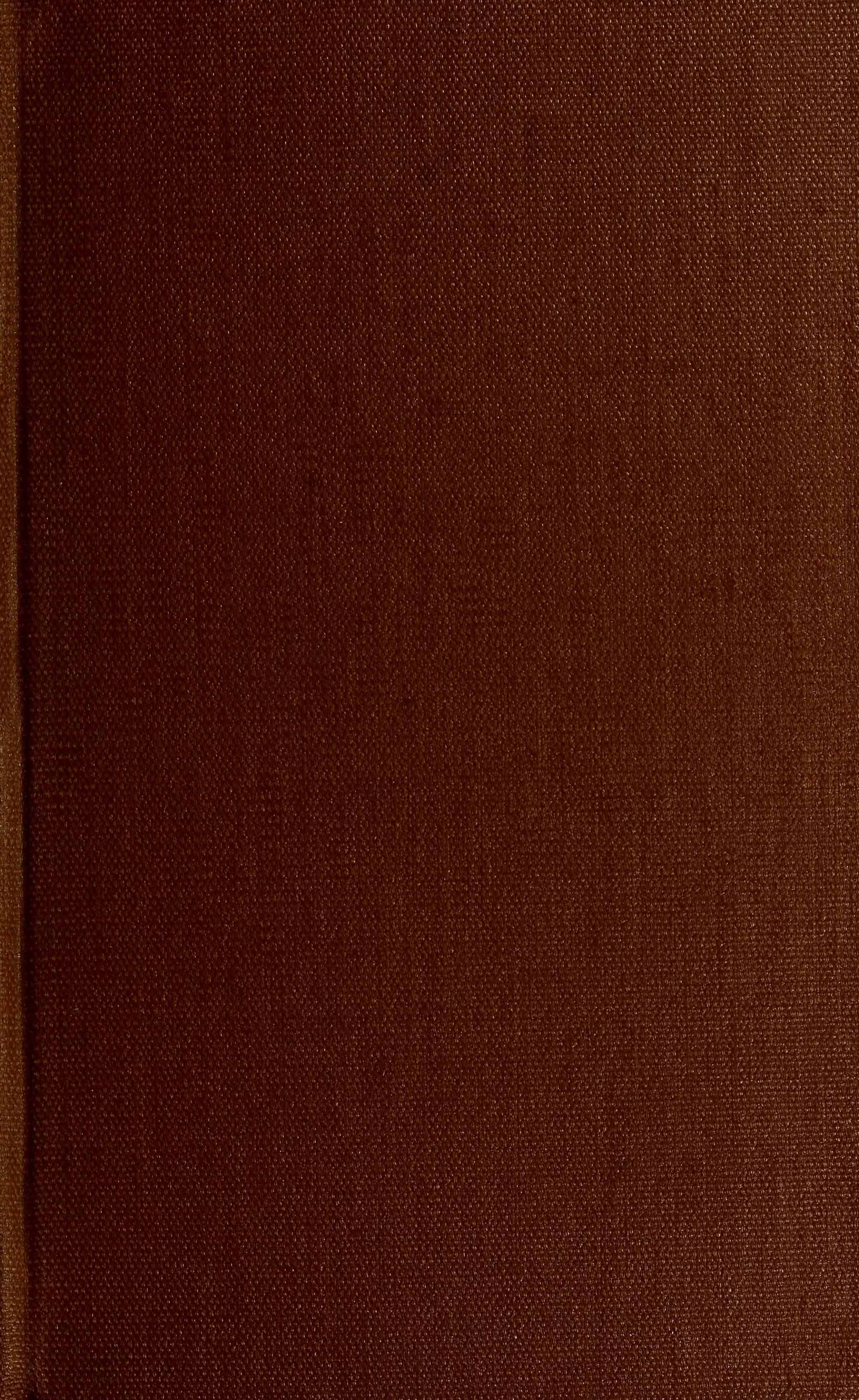
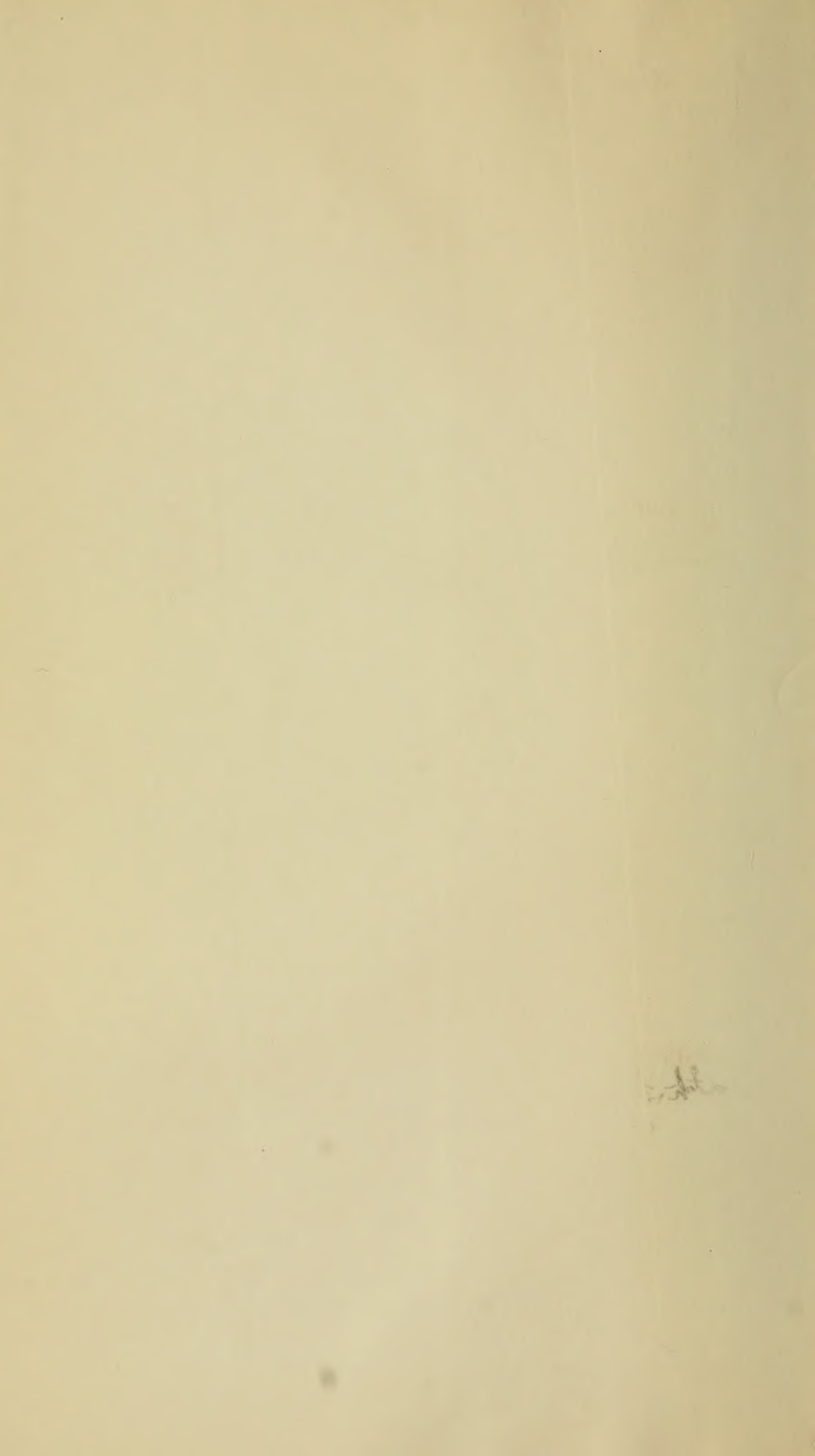










JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

mit Beiträgen von

Dr. F. Brandis, Chr. Deichler, Dr. C. Floericke, O. Kleinschmidt, Dr. O. Koepert, Prof. Dr. A. König, G. Königswald, W. v. Nathusius, Dr. H. Wickmann

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung der Kgl. Zoologischen Sammlung in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union und der Ungarischen Ornithologischen Centrale.

XLIV. Jahrgang.

Fünfte Folge, 3. Band.

Mit 8 farbigen und 7 schwarzen Tafeln und 1 Karte.

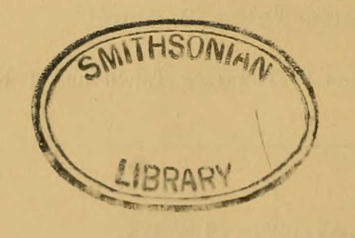
Leipzig 1896.

Verlag von L. A. Kittler.

London,
Williams & Norgate, 14.
Henrietta Street, Conventgarden.

Paris,
F. Vieweg, rue Richelieu, 67.

New York,
B. Westermann & Co.
812 Broadwa


SMITHSONIAN
LIBRARY

Inhalt des XLIV. Jahrganges (1896).

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Abbildungen.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Vierundvierzigster Jahrgang.

No. 1. Januar. 1896.

Zur Vogelfauna von Kamerun.

Dritter Nachtrag.

Von **Ant. Reichenow.**

(Tafel I—V.)

Durch den Eifer des Herrn G. Zenker, Vorstehers der Forschungsstation Jaunde, hat unsere Kenntnis der Vogelfauna des Kamerungebiets wiederum eine aufserordentliche Förderung erfahren. Herr Zenker hat seit dem letzten, im Journal für Ornithologie 1894 p. 29 u. f. veröffentlichten Bericht etwa 150 Arten gesammelt und 39 für das Kamerungebiet neu nachgewiesen, unter welchen 8 von ihm neu entdeckte Species sich befinden. Die neuen Arten sind bereits in den Ornithologischen Monatsberichten beschrieben worden; im nachstehenden werden aufser den lateinischen Diagnosen auch noch deutsche Beschreibungen derselben geliefert.

Der Übersicht über die Zenker'schen Sammlungen habe ich noch einige Arten eingefügt, welche von Herrn Dr. Preufs bei Victoria, am Fufse des Kamerungebirges neuerdings erbeutet worden sind. Von allen denjenigen Species, welche in den von mir und Herrn Sjöstedt in den „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten" (vergl. Band III. 1890, Bd. VI. 1893 und Bd. VIII. 1895) veröffentlichten Berichten noch nicht beschrieben waren, sind im nachfolgenden kurze Beschreibungen gegeben worden. Um den ferneren Reisenden und Sammlern im Schutzgebiet das Bestimmen zu erleichtern, habe ich einen gemeinverständlichen Schlüssel zum Bestimmen sämtlicher bisher aus Kamerun bekannten Arten dieser Arbeit beigefügt.

Da es für den Ornithologen von Interesse ist, über die Landesbeschaffenheit des Jaundegebietes näheres zu erfahren, so gebe ich in folgendem eine kurze Schilderung wieder, welche Herr Zenker in den „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten“ Band VIII kürzlich veröffentlicht hat.

„Das von den Jaúnde bewohnte Land ist ein gebirgiges Plateau von 800 bis 1000 m Seehöhe, durchzogen von einigen SW nach NO streichenden Gebirgsketten, deren höchste Spitzen eine relative Höhe von 600 bis 800 m haben; letztere sind zum Teil, besonders auf der West- und Nordseite, reich bewaldet. Ein ausgedehntes, reiches Netz von Wasseradern, die teils Nebenflüsse des Njong, teils solche des Sannaga und Lokundje sind und zu jeder Zeit Wasser führen, ist die Ursache, dafs eine üppige Vegetation vorherrscht; nur im Norden und Nordosten geht sie in Baumsavannen über; doch gleichen diese Gebiete mehr einem verwilderten Parke, denn die Erosionsrinnen und Bachränder sind dicht bewaldet. Verbreitern sich solche Rinnen zu Thälern, so versumpfen die Ränder der Bäche und geben zu Moorbildungen Anlafs, in denen aufser Oel- und Weinpalmen besonders Aroideen, Maranten, Gramineen und Cyperaceen und Farren — letztere oft von 3 bis 5 m Stammhöhe — vorwalten. Solche Bilder erinnern mit einem träge dahinfliefsenden Bach lebhaft an die Bilder der Steinkohlenperiode. Durch absterbende Wurzelstöcke, faulendes Laub und tote Hölzer bilden sich hier oft meterdicke Schichten schwarzer Moorerde, die in der Regenzeit fufshoch unter Wasser stehen.“

„Die Gebirgszüge bestehen aus krystallinischen Gesteinen; an einzelnen Stellen tritt Raseneisenstein zu Tage oder er findet sich lose in Konglomeraten in dem vorherrschenden Lateritboden. Primärer Laterit findet sich überall, wo dichter Wald den Boden bedeckt. In der Parklandschaft ist er auf die Plateaus beschränkt. In den Senkungen findet sich sogar umgelagerter Laterit, der stufenweise eine hellere Färbung annimmt und nach den Thalsohlen zu auch mehr Quarzsand zeigt, um dann nach und nach in Thonablagerungen überzugehen. Letztere zergliedern sich wieder in stark quarzhaltige, eine rein gelbe und grünblaue Färbung zeigende Töpferthone und in blendend weifse Kaoline von festem trockenem Gefüge. Die häufige Moorbildung ist durch das Vorkommen solcher undurchlässigen Thonschichten bedingt. Die Humusschicht auf den Plateaus und in den Wäldern ist von

geringer Mächtigkeit, doch ist der umgelagerte Laterit sehr fruchtbar."

„Die Grenzen des Jaundegebietes bildet im Süden der Lokundje, im Norden der Mfamba bez. der in denselben fliefsende Mfulu, im Osten eine in der Bavalandschaft sich hinziehende Gebirgskette, deren höchster Gipfel der Efu ist, im Westen die Gebirgskette des Elementen, Sokoye u. s. w."

Die Gesamtzahl der nunmehr aus dem Schutzgebiet Kamerun bekannten Vogelarten beträgt 354. Damit ist die Anzahl der überhaupt vorkommenden Species offenbar noch lange nicht erreicht. Ein reiches Feld der Thätigkeit bietet das Gebiet noch immer dem ornithologischen Forscher. Abgesehen von neuen Entdeckungen, welche namentlich die Erforschung der Gebirgsländer noch erwarten läfst, stellt die noch sehr wenig bekannte Lebensweise der meisten Kamerunvögel der ferneren Forschung dankbare Aufgaben. Namentlich möge die Beobachtung der Fortpflanzung, die Nistweise, das Sammeln von Eiern den Vorstehern der Forschungsstationen wie allen für die Vogelwelt sich interessierenden Beamten und Kaufleuten im Schutzgebiet dringend ans Herz gelegt sein.

Sternidae.

* 1. *Anous stolidus* (L.)

[Victoria 10. XI. 94. Schnabel schwarz, Füfse grau. Preufs]. Ein jüngeres Individuum mit brauner grau verwaschener Kopfplatte. Die Art ist hiermit zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen.

Lg. 350—420, Fl. 270—290 mm. Rauchbraun, Oberkopfplatte graulichweifs nach hinten zu grauer und allmählich in die Rückenfärbung übergehend, Zügel scwärzlich, Schnabel schwarz, Füfse schwarzbraun. Beim jüngeren Vogel ist die Kopfplatte graubraun, nur die Stirn von einer schmalen weifsen Binde umsäumt.

Anatidae.

* 2. *Anas hartlaubi* Cass.

Anas cyanoptera [Tem., nec. Vieill.] Hartl. J. O. 1855, 357. 361. — *Querquedula cyanoptera* Hartl. W. Afr. 1857, 248. — *Querquedula hartlaubi* Cass. Proc. Phil. 1859, 175. 229. — Heine J. O. 1860, 203. — *Anas cuprea* Schleg. Mus. P. B. VI.

Anseres 1866, 62. — *Querquedula (Pterocyanea) hartlaubi* Oust. N. Arch. Mus. (2.) II. 1879, 122 T. 6.

♂ Lg. 530, Fl./Schw. 50 mm. Schnabelbinde fleischrötlich.

Diese in den Sammlungen noch seltene Art ist hiermit von Herrn Zenker zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen. Pel sammelte sie am Rio Boutry (Goldküste), Du Chaillu am Kamma und Ogowe, Marche bei Doumé IV.

Hartlaub bezeichnet die Farbe der Binde an der Schnabelspitze mit „cyaneus". Die von Oustalet gegebene Abbildung zeigt dieselbe blaugrau. Dagegen wird sie von Herrn Zenker als im Leben fleischrötlich genannt, womit die horngelbliche Färbung an dem betreffenden Balge übereinstimmt.

Beschreibung: Lg. 530, Flügel 265 mm. Kopf und Hals schwarz, Körper rotbraun, Flügeldecken blaugrau, Schnabel schwarz mit fleischrötlicher Querbinde vor der Spitze, Füfse dunkel hornbraun.

Scolopacidae.

3. *Totanus littoreus* (L.)

Rchw. J. O. 1890, 107. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 13. *Totanus glottis* Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 27.

[Victoria 3. IX. 94. Iris schwarzgrau, Schnabel schwarz, Füfse graubraun. Lg. 350, Fl./Schw. + 15 mm. Preufs].

Rallidae.

4. *Rallus oculeus* (Hartl.)

Rchw. J. O. 1894, 30.

Von dieser Art hat Herr Zenker eine nach einem bei Jaunde erbeuteten Exemplar angefertigte Abbildung eingesandt.

Lg. 300, Fl. 170—180 mm. Stirn, Kopfseiten und Kehle grau; Scheitel und Hinterkopf düster rötlichbraun; Hals, Brust und Schwanz brennend rotbraun; Oberkörper und kleinere Flügeldecken olivenbraun, gröfsere braunschwarz mit weifsen Flecken.

*5. *Ortygometra nigra* (Gm.)

Die sonst allenthalben häufige Art ist für das Kamerungebiet erst hiermit zum ersten Male nachgewiesen.

Lg. 200—230, Fl. 95—112 mm. Schwarz, Körpergefieder und Flügel braun schimmernd mit schiefergrauem Anflug; Iris, Augenring und Füfse rot; Schnabel gelbgrün.





Accipiter zenkeri Rchw.

Br... lith Druck v. Rau & Sohn, Dresden.

Columbidae.

6. *Vinago calva* (Tem. Knip)

Treron calvus Rchw. J. O. 1890, 109; 1892, 179. — Sjöstedt, Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 16. — *Treron calva* Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 37.

114. ♂ VI. 94. Lg. 300, Fl./Schw. 5 mm. Iris kobaltblau, Wachshaut hell karmin mit zinnober, Füfse chromgelb.

7. *Chalcopelia afra* (L.)

Rchw. J. O. 1890, 109. — Sjöstedt, Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 16.

Perdicidae.

8. *Francolinus squamatus* Cass.

Francolinus modestus Rchw. J. O. 1890, 109.

[♂. Victoria 12. XII. 94. Iris dunkelbraun, Schnabel und Füfse gelbrot. Preufs].

Falconidae.

9. *Polyboroides typicus* A. Sm.

Rchw. J. O. 1890, 109. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 17; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 40.

Iuv. X. 94. Lg. 550, Spannw. 1200 mm. Iris dunkelocker, nackte Augengegend chromgelb, Zügel weisslichgelb, Füfse schmutzig chromgelb.

*10. *Acipiter zenkeri* Rchw.
Taf. I.

Rchw. O. M. 1894, 125.

A. erythropus dicto simillimus, sed cera pedibusque aurantio-flavis nec rubris.

Capite nigro; dorso toto et alis nigro-fuscis; occipitis et cervicis pennis sicut scapularibus basi albis; supracaudalibus longioribus albis; rectricibus fuscis nigro-fasciatis, mediis duabus pogonio interno maculis duabus, exterioribus maculis 4—5 albis notatis et apice albo-limbatis; gula, ventre medio, crisso et subcaudalibus pure albis; pectore et ventris lateribus albis nigro-fusco-fasciatis; hypochondriorum et tibiarum pennis rufis, basi albo nigroque fasciatis; subalaribus isabellinis, sparsim nigro-maculatis; remigum pogoniis internis in fundo albo vel pallide isabellino nigro-fasciatis; cera, regione ophthalmica et pedibus aurantio-flavis.

L. t. c. 300, a. im. 175, c. 140, t. 46 mm. (genus ignotum).

Oberseits braunschwarz, der Kopf tiefschwarz, Nackenfedern am Grunde weifs, Schulterfedern im Mittelfelde weifs mit einer oder mehreren schwarzbraunen Querbinden; die oberen kürzeren Oberschwanzdecken an der Wurzel grau, am Ende braunschwarz, die unteren längeren weifs mit schwarzem Endfleck; Kehle, Mitte des Unterkörpers, Steifs und Unterschwanzdecken weifs, teilweise gelblich verwaschen, die Seiten von Brust und Bauch schwarz quergebändert, Weichen und Hosen rotbraun; Schwingen braunschwarz, am Innensaume weifs oder gelblichweifs mit schwarzen Querbinden; Unterflügeldecken isabellgelb, mit schwarzbraunen Flecken, die grofsen gelblichweifs mit Querbinden; die mittleren Schwanzfedern braunschwarz mit weifsem Endsaum und zwei bis drei weifsen Flecken auf der Innenfahne, die äufseren dunkelbraun mit schwärzlichen Querbinden, am Innensaume die Zwischenräume isabellgelblich; Schnabel schwarz, Wurzel des Unterkiefers, Wachshaut, Füfse und Iris gelb. — Lg. c. 300, Fl. 175, Schw. 140, Schn. 12, L. 46 mm.

Hartlaub wie Schlegel heben in ihren Beschreibungen des *A. erythropus* ausdrücklich die rote Färbung von Wachshaut und Beinen als bezeichnend für diese Art hervor. Der vorliegende Vogel hat diese Teile hingegen chromgelb gefärbt. Es scheint somit eine abweichende, den in Ober-Guinea heimischen *A. erythropus* in Nieder-Guinea vertretende Form vorzuliegen, wie dies so häufig der Fall ist.

11. *Astur macroscelides* Hartl.

Rchw. J. O. 1890, 109. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII 1895, 17; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 40.

[♂. Victoria. 7. XII. 94. Iris grau, Schnabel schwarzgrau, Wachshaut und Füfse gelb. Preufs.]

Das vorliegende Stück, ein jüngerer Vogel, zeigt folgende, vom Alterskleide wesentlich abweichende Färbung: Oberseits braunschwarz, Rückenfedern und Flügeldecken zum Teil mit schmalen rostfarbenen Säumen, Kopf- und Nackenfedern an der Wurzel weifs, Schulterfedern mit verstecktem, weifsem Mittelfleck; Unterseite weifs, die Halsseiten mit schwarzen Längsflecken, die Weichen mit breiten, schwarzen Querbinden, Schenkel dicht schwarzbraun und weifs quergebändert (die schwarzbraunen Querbinden zum Teil rostbraun verwaschen); Unterflügeldecken

weifs mit wenigen rundlichen, braunschwarzen Flecken; Schwanzfedern schwarz und dunkelgraubraun quergebändert, die helleren Zwischenräume der Innenfahnen zum Teil weifs, die beiden mittelsten Federn mit zwei weifsen Flecken auf der Innenfahne nahe dem Schafte; Schwingen dunkelbraun, schwarzbraun quergebändert, auf der Innenfahne die helleren Zwischenräume blafs isabellfarben oder weifs. Fl. 210, Schw. 195, Schnabel von der Wachshaut 17, Lauf 74, Mittelzehe mit Kralle 45 mm.

Von dem jüngeren *A. tachiro* unterscheidet sich dieses Stück besonders durch die breiten, schwarzen Querbinden auf den Körperseiten.

12. *Asturinula monogrammica* (Tem.)

Rchw. J. O. 1890, 110; 1894, 31. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 17; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 41.

13. *Lophoaetus occipitalis* (Daud.)

Rchw. J. O. 1890, 110; 1894, 31.

14. *Gypohierax angolensis* (Gm.)

Rchw. J. O. 1890, 110. — Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 17; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 39.

289. ♂ iuv. Lg. 600, Fl./Schw. 80, Spannweite 1300 mm. Iris dunkel ocker, nach der Mitte zu heller; Zügel weifslichgelb, desgleichen die nackte Augengegend. — ♀ iuv. XII. 94. Lg. 600, Fl. 460, Fl,/Schw. 40, Spannweite 1400 mm. — 129. ♂ Lg. 600, Fl./Schw. 60—70, Spannw. 1400 mm. Iris chromgelb; Schnabel hornfahl, Füfse schmutzig orangegelb.

15. *Milvus aegyptius* (Gm.)

Rchw. J. O. 1890, 110. — Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 17; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 40.

280. ♂ XI. 94. Lg. 500, Spannw. 1280 mm. Iris dunkel ocker, Zügel und Füfse chromgelb. Schnabel heller gelb.

16. *Dryotriorchis spectabilis* (Schleg.)

Rchw. J. O. 1892, 180.

345. ♀ XII. 94. Lg. 590, Fl./Schw. 170, Spannw. 960 bis 1000 mm. Iris hellgelb, Füfse chromgelb, ebenso Schnabelwinkel und Wachshaut. Gefährlicher Hühnerräuber. — [Victoria, Preufs.]

16 a. *Falco cuvieri* A. Sm.

Rchw. J. O. 1894, 31.

Lg. 280—310, Fl. 220—230 mm. Oberseits schieferschwarz; Kehle rostbräunlichweifs; übrige Unterseite rotbraun, mehr oder weniger deutlich fein schwarz gestrichelt. Diese Art ist von Dr. Preufs bei Victoria gefunden worden.

Psittacidae.

* 17. *Agapornis zenkeri* Rchw.

Taf. II.

Rchw. O. M. 1895. 112. [? *Agapornis swinderniana* Emin P. Z. S. 1894 p. 599.]

225. ♂ X. 1894. In 800 m Höhe. Lg. 150, Fl./Schw. 5, Spannw. 270 mm. Iris chromgelb, Schnabel dunkel hornfarben, Füfse grünlich. Lebt von Sämereien.

A. swindernianae simillima, sed fascia cervicali aurantio-rubra nec olivacea; iugulo dilute aurantio-flavescente distinguenda; iride flava; pedibus virescentibus, rostro corneo.

Von der in Liberia heimischen *Agapornis swinderniana* ist diese höcht interessante, neue Art dadurch verschieden, dafs unterhalb des schwarzen Nackenringes ein breiteres orangerotes Band den Nacken umgiebt, welches bei *A. swinderniana* olivenfarben ist; ferner zeigt der Kropf eine orangegelbliche Färbung. Flügel 93, Schw. 40, Schn. von der Wachshaut 15, L. 12 mm.

Offenbar gehörten die von Emin [oben l. c.] in Manyema angetroffenen und als *A. swinderniana* angesprochenen Papageien zur vorstehenden Art, welche die *A. swinderniana* in Niederguinea vertritt.

18. *Agapornis pullaria* (L.)

Rchw. J. O. 1894, 31.

301. ♂ XI. 94. Lg. 140, Fl./Schw. 10 mm. Iris schwarz, Schnabel orange, Füfse bläulich hornfarben. — 355. ♀ XII. 94. Lg. 140, Fl. 90, Fl./Schw. 10 mm. Iris schwarz. — 323. ♀ XI. 94. Lg. 135, Fl./Schw. 7 mm. Schnabel an der Spitze gelb, an der Wurzel schwarzbraun, Füfse weifslich hornfarben. Auf Grasflächen.

Lg. 130—150, Fl. 80—90 mm. Grün mit orangerotem Gesicht und Kehle; Bürzel hellblau; Unterflügeldecken schwarz; mittelste Schwanzfedern grün, bisweilen mit goldgelbem Mittelfleck und schwarzer Binde vor dem Ende, die anderen Schwanz-



Gez. u. lith. v. A. Lütke. Druck v. Wilh. Greve, Berlin.

1. Agapornis zenkeri Rchw.
2. Laniarius bocagei Rchw.



federn rot mit breiter schwarzer Binde vor dem gelbgrünen Ende, am Grunde auf der Aufsenfahne grün, auf der Innenfahne gelb Schnabel mennigrot, Unterkiefer weifslich. Das Weibchen ist heller grün und hat nur eine schmale Umsäumung des Schnabels blafs orangerot gefärbt; die Unterflügeldecken sind grün.

Musophagidae.

19. *Corythaeola cristata* (Vieill.)

Rchw. J. O. 1890, 111; 1894, 31. — Sjöst. Mitth. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 18; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 44.

Eine von Herrn Zenker gefertigte Abbildung liegt vor.

Herrn Zenker ist die wichtige Entdeckung des Eies von *Corythaeola cristata* gelungen.[1]) Das Nest, in welchem der brütende Vogel geschossen wurde, war sehr locker aus Reisern gebaut und enthielt zwei Eier. Letztere haben rundliche Form, 49 mm Länge bei 43 mm Dicke, und eine rauhe Schale, in welcher stellenweise körnerartige Verdickungen hervortreten, von blafs blaugrüner Farbe. Das Gewicht kann wegen teilweiser Beschädigung des einzigen vorliegenden Eies, das andere wurde durch den Schufs zertrümmert, nicht angegeben werden; doch erscheint die Schale verhältnismäfsig dünn. Von den bekannten *Schizorhis*-Eiern weicht das Ei der *Corythaeola* sowohl in der Form, wie in der Textur der Schale und in der Färbung wesentlich ab.

*19a. *Turacus buffoni zenkeri* Rchw. n. sp.

Zwei Turakos mit feiner weifser Linie unterhalb des Auges unterscheiden sich von typischen Exemplaren des *T. buffoni* von Sierra Leone dadurch, dafs der schwarze Fleck unterhalb des weifsen Zügelflecks wesentlich kleiner ist und sich nicht wie bei letzterem in einer breiten Binde unterhalb des Auges fortsetzt, sondern in eine sehr feine, aus einer einzigen Reihe Federchen gebildete schwarze Linie ausläuft, welche die weifse Linie oberhalb säumt.

Es scheint hier eine Abart vorzuliegen, welche freilich noch der Bestätigung bedarf, da das mir vorliegende Material für eine

---

[1]) Die Nachricht des verstorbenen Afrikaforschers Ernst Baumann über das Ei der *Corythaeola* (Orn. Mntsb. 1894 p. 159), wonach dasselbe demjenigen von *Opisthocomus* ähnlich sein sollte, hat sich später als irrtümlich erwiesen. Das von Baumann als *C. cristata* bezeichnete Ei gehört offenbar *Himantornis haematopus* an.

endgültige Entscheidung nicht ausreicht. Wenn die angegebenen Unterschiede als ständige sich bestätigen, so dürften alle Angaben über das Vorkommen von *T. buffoni* in Nieder-Guinea: Fernando Po (Fraser), Gabun (Verr.), Manyanga, Leopoldsville (Bohndorff), Landana, Tschintschoscho (Petit) auf obige Form zu beziehen sein.

Von *T. persa* (L.) ist vorstehende Art an der feinen, bei jener breiten, weifsen Linie unterhalb des Auges unterschieden.

Coliidae.

20. *Colius nigricollis* Vieill.

Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 18; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 45.

Lg. 290, Fl./Schw. 185 mm. Iris dunkel ocker, Schnabel schwarz, Fleck an der Firstenbasis und Unterkiefer weifsgrau, Füfse rosazinnober. — 186. ♀ IX. 94. Lg. 280, Fl./Schw. 130 mm.

Die vorliegenden Stücke gehören dem typischen *C. nigricollis* und nicht der Form *nigriscapalis* an, welche letztere auf das Kamerungebirge beschränkt zu sein scheint.

Es hat sich herausgestellt, dafs die schwarzen Schäfte der Schwanzfedern, worauf der Name des *Colius nigriscapalis* sich bezieht, nicht gerade ein charakteristisches Kennzeichen dieser Form sind. Solches liegt vielmehr in der mehr ins gelbbräunliche ziehenden (bei *nigricollis* graueren) Färbung der Haube und in der dunkleren, brauneren Färbung des Oberkörpers und der Flügel.

Lg. 300, Fl. 90—98 mm. Kopf und Hals fahlbraun; Stirn, vordere Wangen und Kehle schwarz; Rücken und Flügel wie der lange stufige Schwanz dunkelbraun, Bürzel rotbräunlich verwaschen; Kropf braun mit feiner schwarzer Wellenzeichnung; Bauch gelbbraun bis rostbraun.

Cuculidae.

21. *Ceuthmochares aereus* (Vieill.)

Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII 1895, 19; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 50. — *Ceuthmochares aeneus* Rchw. J. O. 1890, 111; 1894, 32.

22. *Cuculus canorus* L.

Rchw. J. O. 1894, 32.

L. 330—360, Fl. 225 mm. Oberseits grau; Schwanzfedern mit weifsen Flecken Längs des Schaftes, die äufsersten weifs

quergebändert, alle mit weifsem Endsaum; Schwingen auf der Innenfahne weifs quergebändert; Vorderhals hellgrau; übrige Unterseite weifs und schwarz gebändert; Schnabel schwarz, an der Wurzel des Unterkiefers gelb.

23. *Chrysococcyx klaasi* (Steph.)

Rchw. J. O. 1890, 112; 1892, 181; 1894, 32. — Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 19; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 49.

344. XII. 94. Lg. 170, Fl./Schw. 30 mm. Iris dunkelocker, Schnabel hornfarben schwärzlich, Füfse grünlich hornfarben.

24. *Chrysococcyx cupreus* (Bodd.)

Rchw. J. O. 1890, 111; 1892, 180; 1894, 32. — Sjöst. Mitt. d. Schutzgeb. VIII. 1895, 19; Sv. Vet. Ac. Handl. 27. I. 1895, 49.

235. ♂ X. 94. Lg. 165, Fl./Schw. 30 mm. Augenlid rosakarmin, Iris karmin, Füfse und Schnabel dunkelhornfarben. Einheim. Name: „Mtschama". Auf Plantagen. Läfst zeitweise ein klagendes, lang gezogenes Pfeifen hören.

[Victoria, Preufs.]

Trogontidae.

*25. *Hapaloderma narina* (Steph.)

Eine von Herrn Zenker gefertigte Abbildung liegt vor, welche deutlich vorstehende Art (nicht *vittatum*) kennzeichnet, die damit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen ist. L. 290—300, Fl. 130—140 mm. Kopf, Hals, Rücken und kleine Flügeldecken bronzegrün glänzend; Unterkörper rosenrot; gröfsere Flügeldecken und Armschwingen fein schwarzgrau und weifs gewellt; Schwanzfedern stahlgrün, die äufseren mit weifsem Ende; Schnabel gelb. Beim Weibchen sind Stirn, Kopfseiten und Vorderhals gelbbraun.

Capitonidae.

26. *Barbatula erythronota* (Cuv.)

Barbatula atroflava Rchw. J. O. 1890, 112.

302 b. ♂ XI. 94. Lg. 112, Fl./Schw. 25 mm. Iris dunkel ocker, Füfse dunkel hornfarben. — 246. ♂ X. 94. Lg. 120, Fl./Schw. 52 mm. Iris dunkel ocker, Füfse dunkelgrau. — 302. XI. 94. Lg. 120, Fl./Schw. 25 mm.

27. *Barbatula scolopacea* (Bp.)

Xylobucco scolopaceus Rchw. J. O. 1890, 112. — Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 20. — *Barbatula scolopacea* Rchw. J. O. 1894, 33. — Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 53.

268. ♀ X. 94. Lg. 110, Fl./Schw. 25 mm. Iris gelb, fast weifs. Im Magen Insekten. — 272. X. 94. Lg. 115, Fl./Schw. 30 mm. Iris hell chromgelb.

28. *Barbatula leucolaema* Verr.

Rchw. J. O. 1890, 112; 1892, 181.

29. *Barbatula duchaillui* Cass.

Xylobucco duchaillui Rchw. J. O. 1890, 112. — *Barbatula duchaillui* Rchw. J. O. 1894, 32. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 20; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 54.

339. XII. 94. Lg. 145, Fl./Schw. 35 mm. Iris dunkelocker. — [Victoria 24. V. 93. Iris schwarzbraun, Füfse grau. Lg. 135. Fl./Schw. 35 mm. Preufs].

30. *Gymnobucco bonapartei* Verr.

Rchw. J. O. 1890, 113; 1894, 33.

218. ♂. Lg. 155, Fl./Schw. 30 mm. — 340. ♀ XII. 94. Lg. 140, Fl./Schw. 30 mm. Iris zinnoberrot.

31. *Gymnobucco peli* Hartl.

Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 19; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 51.

373. ♂ I. 95. Lg. 176, Fl./Schw. 30 mm. Füfse schwarz, Schnabel hellhornfarben.

Gymnobucco peli unterscheidet sich von *G. calvus* durch zwei hinter den Nasenlöchern stehende Borstenbüschel, etwas geringere Gröfse (Fl. 85, Schw. 50, Schn. 18—19, Lg. 18—20 mm.), insbesondere schwächeren Schnabel und olivengrüne Aufsensäume der Schwingen. Auch haben die Federn des Unterkörpers hell olivengelbliche Spitze; die Unterflügeldecken sind blasser, fahl graubraun.

Sjöstedt hat neuerdings (l. c.) wiederum auf diese Form aufmerksam gemacht und die Frage der Artselbständigkeit eingehender erörtert, worauf hiermit verwiesen sei. Die vollkommene





Gez. u. lith. v. A. Lütke.

Druck v. Wilh. Greve, Berlin.

1. Blax gymnophthalmus Rchw.
2. Bathmocercus rufus Rchw.

Klärung der Frage wird sich nur durch unmittelbare Beobachtung an Ort und Stelle ermöglichen lassen. Bis dahin ist die Sonderung beider Formen unbedingte Notwendigkeit.

*32. *Blax gymnophthalmus* Rchw.

Taf. III.

Blax gymnophthalmus n. g. et sp. Rchw. O. M. 1894, 126.

Blax n. g. Capitonidarum.

Statura parva, generi *Barbatulae* simillima, sed rostro magis attenuato et acuto, digito secundo longiore et regione ophthalmica late nuda distinguenda. — Typus: *B. gymnophthalmus.*

Blax gymnophthalmus.

Superne olivaceo-viridis, pileo obscuriore; capitis lateribus et fronte nudis roseo-rubris; utroque post nares pennis nonnullis frontalibus rufis; stria superciliari, altera auriculari albis; auricularibus et gastraeo toto olivascente cinereis; subalaribus sericeo-albis; margine alari olivaceo-brunnescente; rectricibus et remigibus fuscis, his margine exteriore olivaceo-viridibus, intus albo-limbatis; iride et pedibus roseo-rubris.

Oberseits olivengelbgrün, der Oberkopf dunkler und grauer, Stirnrand und Augengegend nackt rosenrot, jederseits an der Stirn hinter den Nasenlöchern einige rotbraune Federn; Ohrgegend und Unterseite grünlichgrau; ein Augenbrauenstrich und ein Strich über die Orgegend weifs; Unterflügeldecken seidenweifs; Flügelrand dunkel olivenbraun; Schwanzfedern und Schwingen schwarzbraun mit olivengelbem Aufsensaum, letztere auch mit weifslichem Innensaum; Iris zinnoberrot; Füfse rosenrot; Schnabel schwarz. — Lg. 70—80, Fl. 48—50, Fl./Schw. 0—5, Schw. 18—19, Schn. 11—12, L. 11 mm.

Ein als ♀ bezeichnetes Stück hat die Stirn bis zur Schnabelwurzel wie den übrigen Oberkopf olivengrün befiedert.

Die Vögel nisten nach Angabe des Sammlers in Löchern alter Bäume. Bei naher Gefahr sitzen sie bewegungslos still.

33. *Pogonorhynchus bidentatus* (Shaw)

Rchw. J. O. 1890, 113; 1892, 182; 1894, 33.

34. *Trachyphonus purpuratus* Verr.

Rchw. J. O. 1890, 113; 1892, 182; 1894, 33. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 20; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 54.

35. *Pogonorhynchus vieilloti* (Leach)

Rchw. J. O. 1894, 33.

Lg. 170, Fl. 75 mm. Stirn und Kopfseiten rot, Federn des Scheitels und Hinterkopfes schwarz mit roten Spitzen; Federn des Vorderhalses weifs mit roten Spitzen, Nacken schwarz und weifs gemischt; Unterkörper blafsgelb, Federn der Bauchmitte mit roten Spitzen; Rückenmitte blafsgelb; Schultern, Flügel und Schwanz braun, Schwingen und Schwanzfedern mit blafsgelben Aufsensäumen; Schnabel schwarz.

Picidae.

36. *Iynx pulchricollis* Hartl.

Rchw. J. O. 1894, 32.

Lg. 200, Fl. 90 mm. Oberseits braun mit schwarzen, hinten breit weifs umsäumten Flecken, gröfsere schwarze Flecke auf Nacken und Rückenmitte; Kehle und Kropfseiten schwarz und weifs gebändert, Kropfmitte rotbraun; Unterkörper auf weifsem Grunde schwarz gestrichelt; Unterschwanzdecken rotbraun, bisweilen mit schwarzen Schaftstrichen; Schwanzfedern braun, sehr fein schwarz gewellt und mit schwarzen Querbinden; Schwingen schwarzbraun, an der Aufsenfahne und am Innensaum rotbraun quergebändert.

37. *Campothera caroli* (Malh.)

Rchw. J. O. 1894, 33.

Lg. 200, Fl. 95 mm. Oberkopf dunkelbraun, die Federn des Hinterkopfes mit roten Spitzen (beim Weibchen der ganze Oberkopf graubraun); Kopfseiten hinter dem Auge rotbraun; aus gelbbraunen Stricheln gebildeter Augenbrauenstrich; Rücken und Flügel olivengelb; Unterseite auf olivenbraunem Grunde dicht mit rundlichen fahl gelbbräunlichen Flecken bedeckt, welche auf dem Bauche in Querbinden übergehen; Schwingen schwarzbraun mit gelblichweifsen Flecken am Innensaum, die vorderen auch am Aufsensaum mit Randflecken, die anderen aufsen breit olivengelb gesäumt; Schwanzfedern schwarz, die äufsersten mit kleinen gelblichweifsen Randflecken.

38. *Campothera permista* Rchw.

Rchw. J. O. 1890, 113. — Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 20; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 56.

315. ♀ XI. 95. Lg. 180, Fl./Schw. 35 mm.

39. *Dendropicus sharpei* Oust.

Rchw. J. O. 1892, 182. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 59.

Bei Jaunde häufig.

*40. *Dendropicus gabonensis* (Verr.)

197. ♂. Lg. 140, Fl./Schw. 20 mm.

Zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen. — Lg. 150 Fl. 80 mm. Oberkopf rot, Stirn braun; Oberkörper und Flügel olivengrün; Unterseite auf blafsgelblichem oder grüngelblichem Grunde mit rundlichen dunkelbraunen Flecken bedeckt.

41. *Mesopicus xantholophus* (Harg.)

Rchw. J. O. 1890, 114. — Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 20; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 57.

196. ♂. Lg. 205, Fl./Schw. 45 mm. — 260. ♀ X. 94. Lg. 205, Fl./Schw. 40 mm.

Bucerotidae.

42. *Ceratogymna atrata* (Tem.)

Rchw. J. O. 1890, 114.

306. ♀ XII. 94. Lg. 840, Fl./Schw. 220, Spannweite 1180 mm. Nackte Augengegend blaugrau. Kehllappen oben weifs, unten blaugrau.

*43. *Bycanistes subcylindricus* (Scl.)

342. ♂ XII. 94. Lg. 830, Fl./Schw. 230, Spannw. 1180 bis 2000 mm. Nackte Augengegend schwarz. Iris dunkelocker.

Diese Art ist hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 750, Fl. 350 mm. Hoher, vorn abgestutzter helmartiger Schnabelaufsatz, welcher am oberen und hinteren Teile kalkweifs, vorn und unten wie der Schnabel grauschwarz ist. Gefieder schwarz mit grünem Stahlglanz, Federn der Kopfseiten mit grauen

Säumen; Bauch, Hosen, Unterschwanz- und Unterflügeldecken, Bürzel, Oberschwanzdecken, die Endteile der äusseren Schwanzfedern wie der letzten Hand- und aller Armschwingen weifs.

44. *Bycanistes albotibialis* (Cab. Rchw.)

Buceros albotibialis Rchw. J. O. 1890, 114; 1894, 33. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 59.

314a. ♂. Lg. 840, Fl./Schw. 220 mm. — 288. ♂ XI. 94. Lg. 800, Fl./Schw. 230 mm. Nackte Augengegend weifsgrün, Augenlider schwarz, Iris dunkel, Füfse hornschwarz. Lebt von Früchten. — 293. ♂ XI. 94. Lg. 800, Fl./Schw. 200, Spannw. 1080—2000 mm. — ♂. Lg. 840, Fl./Schw 220 mm. — 314b. ♀. Lg. 820, Fl./Schw. 220 mm.

45. *Bycanistes sharpei* (Elliot)

Buceros sharpei Rchw. J. O. 1892, 183. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 60.

[Victoria, Preufs.]

46. *Ortholophus albocristatus* (Cass.)

Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 60. — *Berenicornis albocristatus* Rchw. J. O. 1890, 114; 1894, 33. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21.

[Victoria, Preufs.] Von Hrn. Zenker liegt eine naturgetreue Abbildung vor.

47. *Lophoceros camurus* (Cass.)

Rchw. J. O. 1890, 116; 1894, 34. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 61.

[Victoria, Preufs.]

48. *Lophoceros fasciatus* (Shaw)

Rchw. J. O. 1890, 114; 1894, 34. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 61.

49. *Lophoceros hartlaubi* (Gould)

Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 52.

316. ♂ XI. 94. Lg. 370, Fl./Schw. 132 mm.

Lg. 380, Fl. 155 mm. Schnabel ohne Aufsatz, schwarz mit roter Spitze. Schwarz, eine grauweifse Binde jederseits vom Auge längs der Schläfe zum Hinterkopf; Vorderhalsfedern mit grauweifsen Säumen; Unterkörper grau, in der Mitte weifs, die äufseren Schwanzfedern mit weifsem Endsaum.

Alcedinidae.

50. *Halcyon senegalensis* (L.)

Rchw. J. O. 1890, 116; 1894, 34. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 21; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 62.

231. ♂ Jaunde X. 94; einheim. Name „ogbue". Lg. 220 Fl./Schw. 40, Spannw. 360 mm. Lebt von Insekten. — [Victoria Preufs.]

51. *Halcyon forbesi* Sharpe

Rchw. J. O. 1894, 34. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 22; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 62.

Jaunde. — [Victoria, Preufs.]

L. 250, Fl. 110 mm. Kopf, Nacken, Rücken und Schwanz hellblau, Oberkopf bräunlich verwaschen, schwarzer Augenstrich; Schulterfedern und Flügeldecken schwarz; Handdecken und Schwingen hellblau mit schwarzem Ende; Kehle weifs; Kropf hellblau; Unterkörper in der Mitte weifs, an den Seiten grau, blau verwaschen; Oberkiefer und Füfse rot, Unterkiefer schwarz. An den schwarzen Schulterfedern leicht von *H. senegalensis* zu unterscheiden, bei welchem die Schulterfedern hellblau sind wie der Rücken.

52. *Halcyon badius* Verr.

Rchw. J. O. 1894, 34.

348. ♂. XII. 94. Lg. 210, Fl./Schw. 35 mm. Augenlid zinnoberrot, Schnabel dunkel zinnoberrot, Füfse schwärzlichrot. — 250. ♂ X. 94. Lg. 200, Fl./Schw. 30, Spannw. 320 mm. Augenlid zinnoberrot, Schnabel karmin mit zinnober gemischt, Füfse rötlich.

L. 200—210, Fl. 95 mm. Kopf und Rücken kastanienrotbraun, letzterer dunkler; Flügeldecken schwarz, die inneren mit düster rotbraunen Säumen; Unterrücken, Bürzel und Schwanz hellblau; Unterseite weiss, die Brust rostgelblich verwaschen; Schwingen schwarz, die Armschwingen am Grunde der Aufsenfahne hellblau.

* 53. *Halcyon chelicuti* (Stanl.)

336. XII. 94. Lg. 165, Fl./Schw. 30 mm. Füſse schwarzrötlich. Diese Art ist hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

L. 170—190, Fl. 75—85 mm. Oberkopf graubraun, dunkler gestrichelt, hinten schwarz umsäumt; weiſsliches Nackenband; Schulterfedern und Flügeldecken braun, letztere meistens weiſs gesäumt: Rücken und Bürzel hellblau; Schwingen und Schwanz schwarzbraun, hellblau verwaschen; Unterseite weiſs, der Unterkörper ockergelblich verwaschen, Brust und Weichen dunkel gestrichelt; Schnabel braunrot, Unterkiefer heller rot.

54. *Alcedo guentheri* Sharpe

Rchw. J. O. 1894, 34. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 22; Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 65. — *Alcedo quadribrachys* Rchw. J. O. 1890, 116.

328. ♂ XI. 94. Lg. 180, Fl./Schw. 25 mm. Schnabel schwarz, innen ziegelrot, Füſse zinnoberrot. — [Victoria, Preuſs.]

55. *Ispidina picta* (Bodd.)

Alcedo picta Rchw. J. O. 1890, 116. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 22. — *Ispidina picta* Rchw. J. O. 1894, 34; Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 64.

227. ♀ X. 94. Lg. 120, Fl./Schw. 20, Spannw. 180 mm. Schnabel und Füſse zinnoberrot. Lebt von Insekten an Bachufern.

Meropidae.

56. *Meropiscus mülleri* Cass.

Rchw. J. O. 1890, 116. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 22; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 65.

368. ♀ I. 95. Lg. 200, Fl./Schw. 52 mm. Iris rot, Schnabel u. Füſse schwarz.

Von einem anderen, von Zeuner in der Barombi-Station gesammelten Exemplar durch helleren, kobaltblauen, nach dem Nacken zu dunkler werdenden, an der Stirn weiſslichen Oberkopf sowie durch schwarze Kopfseiten abweichend; der rote Kehlfleck erstreckt sich nicht auf das Kinn, letzteres ist schwärzlich. Es bleibt festzustellen, ob genannte Unterschiede mit Geschlechtsverschiedenheit zusammenhängen.

57. *Meropiscus australis* Rchw.

Rchw. J. O. 1890, 116. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 22; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 65.

230. ♂ X. 94. Lg. 215, Fl./Schw. 45, Spannw. 260—280 mm. Lebt im Urwald von Insekten. — 2. ♂ X. 94. Lg. 205, Fl./Schw. 40 mm. Iris karminrot, Schnabel und Füfse schwarz.

58. *Merops albicollis* Vieill.

Rchw. J. O. 1890, 117. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 22; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 66.

253. ♂ X. 94. Lg. 265, Fl./Schw. 120, Spannw. 300 mm. Iris rosa, Schnabel schwarz, Füfse hell hornfarben.

Coraciidae.

59. *Eurystomus afer* (Lath.)

Rchw. J. O. 1890, 117; 1894, 34. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 23; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 67.

338. ♀ XII. 94. Lg. 250, Fl./Schw. 20, Spannw. 500 mm. Schnabel gelb, Iris dunkelbraun, Füfse hornschwarz.

60. *Eurystomus gularis* Vieill.

Rchw. J. O. 1890, 117; 1894, 34. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 23; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. I. 1895, 67.

♀. X. 94. Lg. 260, Fl./Schw. 40 mm. Schnabel gelb, Augenlid ockergelb, Iris dunkel ockergelb, Füfse schwarz. — 202. ♂. X. 94. Lg. 260, Fl./Schw. 40 mm. — [Victoria 3. X. 94. Schnabel gelb, Füfse grau. Preufs.]

Eriodoridae.

61. *Pitta angolensis* Vieill.

Rchw. J. O. 1890, 117.

Eine Abbildung liegt vor.

Hirundinidae.

62. *Hirundo senegalensis* L.

Rchw. J. O. 1890, 117.

346. ♀. XII. 94. Lg. 205, Fl./Schw. 15 mm. Nistet in alten Bäumen.

*63. *Clivicòla cincta* (Bodd.)

[Victoria 30. VI. 94. Iris dunkelbraun, Schnabel schwarz, Füfse schwarzbraun. Lg. 150, Fl./Schw. + 7 mm. Preufs]. Jün-

geres Stück. Die Art ist hiermit zum ersten Mal für das Schutzgebiet nachgewiesen.

Lg. 150—170, Fl. 120—125 mm. Ganze Oberseite und Kropfband braun; Kehle, Unterflügeldecken und Unterkörper weifs.

64. *Psalidoprocne chalybea* Rchw.

Rchw. J. O. 1894, 35.

Lg. 160, Fl. 98 mm. Schwarz mit olivengrünem Stahlglanz; Unterflügeldecken dunkel graubraun; Schwanz tief gabelförmig.

Bisher nur von Victoria (coll. Preufs) bekannt.

Muscicapidae.

65. *Muscicapa grisola* L.

Rchw. J. O. 1890, 118.

216. X. 94. Lg. 140, Fl./Schw. 25 mm. — 237. ♂ X. 94. Lg. 150, Fl./Schw. 20, Spannw. 250 mm.

*66. *Alseonax comitata* (Cass.)

220. ♀ X. 94. Lg. 135, Fl./Schw. 30 mm. Iris dunkel. Zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen.

Lg. 135, Fl. 60 mm. Grau, Unterseite blasser, Kehle und Bauchmitte weifs, schmaler weifser Zügelstrich; Flügel und Schwanz düster graubraun, Unterflügeldecken fahlbraun mit weifsen Spitzen.

*67. *Alseonax epulata* (Cass.)

364. ♂ I. 95. Lg. 100, Fl./Schw. 28 mm. Iris dunkel ocker, Schnabel oben schwarz, unten gelblich mit schwarzer Spitze, Füfse schwarz. — 262. ♂ iun. X. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 20 mm. Wie die vorgenannte ist diese Art hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 100, Fl. 55 mm. Grau; Zügelfleck, Kehlmitte, Mitte des Unterkörpers, Unterschwanz- und Unterflügeldecken weifs; Schwanz und Schwingen schwarzbraun, die Armschwingen mit weifsen Aufsensäumen.

68. *Platystira cyanea* (St. Müll.)

Rchw. J. O. 1890, 118. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 24; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 70.

267. ♂ X. 94. Lg. 120, Fl./Schw. 30 mm. Augenlider zinnoberrot. Iris dunkel ocker. — 239. ♀ X. 94. Lg. 140, Fl./Schw. 25 mm. Augenlider zinnoberrot. — 330. ♀ XI. 94. Lg. 135, Fl./Schw. 30 mm. — 334. iun. XII. 94. Lg. 118, Fl./Schw. 25 mm. Iris chromgelb. — [Victoria, Preufs].

69. *Diaphorophyia castanea* (Fras.)

Platystira castanea Rchw. J. O. 1890, 118. — Sjöst. Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 24; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 70.

204. ♂. Lg. 100, Fl./Schw. 5 mm. Iris dunkel karmin, Augenlappen dunkel karmin. — 203. ♀. Lg. 100, Fl./Schw. 5 mm. Iris und Augenlappen dunkel karmin. — 279. iuv. XI. 94. Iris dunkel ocker, Augenlider dunkel violet. Füfse rötlich violet.

70. *Terpsiphone viridis* (St. Müll.)

Terpsiphone cristata Rchw. J. O. 1890, 118. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 25; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 71.

251. ♂ X. 94. Lg. 170—180, Fl./Schw. 75 mm. Iris dunkel ocker, Augenlider kobaltblau, Füfse bläulichgrau. — ♂ I. 95. Lg. 170, Fl./Schw. 65. Schnabel dunkel kobaltblau. — 281. ♂ XI. 94. — Augenlider kobaltblau, Schnabel dunkel kobaltblau, Füfse blaugrau.

71. *Trochocercus nitens* Cass.

Rchw. J. O. 1890, 118.

72. *Elminia longicauda* (Sw.)

Rchw. J. O. 1890, 119. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 25; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 73.

351. ♀ XII. 94. Lg. 150, Fl./Schw. 55 mm. Iris dunkel ocker. — 329. ♀ XI. 94. Lg. 155, Fl./Schw. 50 mm. — 240. X. 94. Lg. 135, Fl./Schw. 50 mm., einheim. Name „tschang". — 241. X. 94. Lg. 135 mm.

73. *Bias musicus* (Vieill.)

Rchw. J. O. 1890, 119. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1885, 25; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1895, 74.

191. ♂. Lg. 165, Fl./Schw. 15 mm. Iris chromgelb, Füfse hell chromgelb. — 192. ♀ Lg. 150, Fl./Schw. 15 mm. Iris chromgelb, Füfse hell hornfarben. — 282. ♂ iuv. XI. 94. Lg. 145,

Fl./Schw. 20 mm. Iris chromgelb, Füfse hell hornfarben. — 283. ♀ XI. 94. — 317. ♂ XI. 94. Lg. 152 mm.

74. *Smithornis rufolateralis* Gray

Sjöstedt Mitt. Deutsch. Schutzgeb. 1895, 25; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1895, 75.

278. ♀ XI. 94. Lg. 120, Fl./Schw. 25, Spannw. 200 mm. Iris dunkel, Schnabel oben schwarz, unten weifs, Füfse bläulichgrau.

Lg. 120—130, Fl. 62 mm. Kopf schwarz, weifser Zügelfleck; olivenbraunes Nackenband; Rückenmitte schwarz und weifs gemischt, Rückenseiten und Oberschwanzdecken olivenbraun; Flügeldecken schwarz, die gröfseren mit weifsem Endfleck; Unterseite auf weifsem, blafs gelblich verwaschenem Grunde schwarz gestrichelt, jederseits der Brust ein rostfarbener Fleck. Beim Weibchen ist der Kopf grau, der ganze Oberkörper olivenbraun, Flügeldecken graubraun mit weifsem Endfleck.

*75. *Erythrocercus maccallii* Cass.

219. X. 94. Lg. 105, Fl./Schw. 25. Iris chromgelb.

Diese Art ist zum ersten Mal für das Schutzgebiet nachgewiesen.

Lg. 105—110, Fl. 50 mm. Oberkopfplatte rotbraun mit weifsen Federschäften; Zügel und Vorderhals isabellfarben; Kopfseiten und Rücken grau; Oberschwanzdecken und Schwanz rotbraun; Unterkörper weifs, isabellfarben verwaschen; Unterflügeldecken blafs isabellfarben.

* 76. *Cassinia zenkeri* Rchw.

Cassinia finschi (non Sharpe) Rchw. J. O. 1894, 35.

Cassinia zenkeri Rchw. O. M. 1895, 113.

Wegen Mangels an Vergleichsmaterial und der schlechten Beschaffenheit des vorliegenden Exemplars, welches durch Nässe teilweise verdorben ist (s. O. M. 1893, p. 177), hatte ich diese Art (J. O. 1894, 35) als *C. finschi* aufgeführt, obwohl die bisher bekannte Verbreitung der letzteren Art bereits Zweifel bezüglich dieser Bestimmung erregen mufste. Nachträglich habe ich mich überzeugt, dafs das vorliegende Stück doch wesentlich von *C. finschi* abweicht und spezifisch gesondert werden mufs.

C. zenkeri unterscheidet sich von *C. finschi* durch den dunkleren, schieferschwärzlichen Oberkopf, dunklen, schieferfarben verwaschenen Rücken, tief schwarzen Schwanz mit weniger breiten weifsen Enden an den äufseren Federn, intensiver rotbraun gefärbten Unterkörper und bedeutendere Gröfse.

Oberkopf und Nacken schieferschwarzgrau; Oberkörper dunkelbraun, schiefergrau verwaschen; Kopfseiten und Kehle fahl graubraun; Kropf, Unterkörper und Unterflügeldecken rotbraun, am intensivsten auf Körperseiten und Unterschwanzdecken, blasser auf der Mitte des Unterkörpers; Schwanzfedern schwarz, die drei äufseren mit weifsem Ende, welches bei der äufsersten etwa 25, bei der zweiten etwa 15 mm. lang ist, bei der dritten nur einen kleinen Endfleck bildet; Flügeldecken dunkelbraun; Schwingen schwarzbraun, am Wurzelteile der Innenfahne rotbraun. — Lg. c. 215, Fl. 110, Schw. 95, L. 25 mm. Der Schnabel ist wegen der schlechten Beschaffenheit des Stückes nicht zu messen, aber augenscheinlich gröfser als bei *C. finschi.*

77. *Cassinia fraseri* (Strickl.)

Rchw. J. O. 1890, 119. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 25; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 75.

78. *Artomyias fuliginosa* Verr.

Rchw. J. O. 1890, 118. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 8915, 24; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 70.

*79. *Hyliota nehrkorni* Hartl.

Hartl. Ibis 1892, 373.

Ein schönes ♂ dieser bisher nur von der Goldküste bekannten Art, welches mit der Originalbeschreibung und Abbildung in allen Stücken übereinstimmt.

Lg. 135, Fl. 73 mm. Oberseite, Flügel und Schwanz glänzend schwarzblau; Unterseite ockergelb, an Steifs und Unterschwanzdecken blasser; Unterflügeldecken und Schenkel schwarz.

*80. *Hyliota violacea* Verr.

Ebenso wie die vorgenannte Art hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

150. Lg. 125, Fl./Schw. 15 mm. Iris schwarz. Lebt von Insekten.

Lg. 125, Fl. 73 mm. Oberseite, Schwanz und kleine Flügeldecken glänzend schwarzblau; die gröfseren Armdecken weifs, wodurch ein grofser weifser Flügelfleck gebildet wird; Unterseite blafs ockergelb, auch die Schenkel, welche nur an der Hinterseite schwarz sind; Unterflügeldecken weifs. Beim Weibchen sind Kopf und Oberseite düster grau.

Laniidae.

*81. *Fraseria ocreata* (Strickl.)

210. ♀. Lg. 160—175, Fl./Schw. 35 mm. Iris dunkel ocker. Diese Art ist hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 160—175, Fl. 90—95 mm. Oberseits dunkel schiefergrau; unterseits weifs, die Kropf- und Brustfedern weifs gesäumt.

82. *Dryoscopus affinis* (Gray)

Rchw. J. O. 1894, 35. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 27; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 76. — *Dryoscopus verreauxi* Rchw. J. O. 1890, 119.

335. ♂ XII. 94. Lg. 165, Fl./Schw. 50 mm. Iris zinnoberrot, Füfse bleigrau. — 337. ♂ XII. 94. Lg. 180, Fl./Schw. 45 mm. Iris hell karmin.

*83. *Dryoscopus tricolor* Cab.

335 c. ♀ XII. 94. Lg. 160, Fl./Schw. 40 mm. Iris zinnoberrot, Füfse bleigrau. — 123. ♀ VII. 94. Lg. 170, Fl./Schw. 30 mm.

Hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen. Das eine der vorliegenden Stücke stimmt mit dem typischen Exemplar durchaus überein, doch sind die weifsen Säume an den vorderen grofsen Armdecken nur sehr schwach angedeutet, die mittleren Bürzelfedern haben graue Spitzen. Bei dem anderen sind die langen Federn des Unterrückens und Bürzels grau, nur wenig heller als der Oberrücken, die Oberschwanzdecken sind grau. Es ist dies vermutlich ein jüngeres Individuum, wenngleich die Beschaffenheit des Gefieders für diese Annahme keinen Anhalt bietet.

Alle bisher von dieser Form bekannt gewordenen Stücke sind weibliche Individuen. Ich gebe hier eine vollständige Beschreibung:

Oberkopf und Nacken wie ein Strich durch das Auge glänzend schwarz; Zügelstrich, welcher bis oberhalb des Auges geht, weifs; Oberrücken, Schulterfedern und Flügeldecken düster grau, die vorderen grofsen Armdecken mit schmalem weifsem Aufsensaum; die langen Federn des Unterrückens und Bürzels weifs; Oberschwanzdecken grauschwarz, zum Teil mit weifslichem Endsaum; Schwanzfedern grauschwarz mit schmaler dunkler Querbänderung; Schwingen schwarzbraun, aufsen weifsgrau, innen weifs gesäumt; Wangen, ganze Unterseite und Unterflügeldecken weifs; Schnabel schwarz; Füfse bleigrau. Lg. 160, Fl. 75, Schw. 65, Schn. 17, L. 22—23 mm.

Das typische Exemplar stammt aus Tschintschoscho an der Loango-Küste, ein anderes wurde von Jameson am Aruwimi gesammelt.

* 84. *Dryoscopus angolensis* Hartl.

Hartl. P. Z. S. 1860, III; J. O. 1861, 172.

168. ♂ VII. 94. Lg. 180, Fl./Schw. 40 mm. Iris dunkelocker.

Seit der Entdeckung in Angola durch Monteiro ist diese Art nicht wieder aufgefunden worden. Das vorliegende Stück stimmt mit der Original-Diagnose durchaus überein. Ich gebe hier eine Beschreibung desselben:

Oberkopf, obere Kopfseiten und Nacken schwarz (Vorderkopf und Kopfseiten matt, grauschwarz, Hinterkopf und Nacken glänzend blauschwarz); Rücken, Flügel, Oberschwanzdecken und Schwanz grau, etwas ins bräunliche ziehend, die langen weichen Bürzelfedern seidengrau; Schwingen schwarzbraun mit grauem Aussen- und weifslichem Innensaum; Schäfte der Schwingen und Schwanzfedern oberseits schwarzbraun, unterseits weifs; Unterseite nebst Unterflügeldecken weifsgrau, Kehle und Unterschwanzdecken rein weifs; Schnabel schwarz; Füfse am Balge rostbräunlich. Fl. 85, Schw. 65—70, Schn. 21, L. 22 mm.

85. *Dryoscopus maior* (Hartl.)

Rchw. J. O. 1894, 35.

Lg. 195—230, Fl. 85—105 mm. Oberseite nebst Flügeln und Schwanz schwarz, die langen weichen Federn des Unterrückens und Bürzels mit versteckten weifsen Flecken, die untersten mit weifsen oder blafs isabellfarbenen Spitzen, Flügel mit weifser Binde; Unterseite weifs, mehr oder weniger isabellgelblich oder rosig angeflogen.

*86. *Dryoscopus gambensis* (Lcht.)

276. ♀ XI. 94. Lg. 170, Fl./Schw. 45 mm. Iris dunkelocker mit kobaltblauem Rande, Füfse hellrötlich.

Zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 190—225, Fl. 88—95 mm. Kopf, Nacken und Oberrücken, Oberschwanzdecken und Schwanz schwarz; Unterrücken, Bürzel und Schulterbinde grauweifs; Unterseite wie Unterflügeldecken rein weifs; Schwingen und Flügeldecken braunschwarz mit weifsen Aufsensäumen. Beim Weibchen ist Kopf und Nacken grau, Zügel weifslich; Oberkörper graubraun, olivengelblich verwaschen; Unterseite gelbbraun; Schwingen schwarzbraun mit gelbbräunlichen Aufsensäumen.

87. *Dryoscopus lühderi* Rchw.

Rchw. J. O. 1890, 119; 1894, 35. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 27; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 77.

359. ♂ I. 95. Lg. 195, Fl./Schw. 58 mm. Iris dunkel karmin, Schnabel schwarz, Füfse dunkel bleigrau. An lichten Stellen im Buchwald. — 361. ♀ I. 95. Lg. 190, Fl./Schw. 55 mm. Iris dunkel karmin, Füfse bleigrau.

Das als Weibchen bezeichnete Stück gleicht dem Männchen durchaus.

88. *Laniarius bocagei* Rchw.

Taf. II.

Rchw. O. M. 1895, 125.

332. ♀. XII. 94. Lg. 160, Fl./Schw. 45 mm. Iris dunkel ocker, Füfse bleigrau, Schnabel schwarz. — ♂ Lg. 170 mm.

Capite et cervice nigris; loris, fascia superciliari et temporali, gula, ventre, crisso, subcaudalibus et subalaribus albis; pectore dilute ochrascente; dorso toto et alarum tectricibus cinereis; rectricibus schistaceis, apicem versus nigricantibus, sub certa luce nigro-fasciolatis; remigibus nigro-fuscis, margine exteriore cinereo-, intus albo-limbatis; rosto et pedibus nigris.

Kopf und Nacken schwarz, Stirnband, Zügel, Augenbrauen- und Schläfenstrich weifs; Oberkörper nebst Oberschwanzdecken, Schulterfedern und Flügeldecken düster grau; Unterseite nebst Unterflügeldecken weifs, die Brust ockergelblich verwaschen; Schwanzfedern grauschwarz, mit undeutlicher schmaler dunkler Querbänderung; Schwingen schwarzbraun, aufsen grau, innen

weifs gesäumt; Schnabel schwarz; Füfse bleigrau. Lg. 160—170, Fl. 78—82, Schw. 68—73, Schn. 14—15, L. 22—24 mm.

Diese Art schliefst sich zunächst an *Laniarius rubiginosus* Sund. an und bildet in ihrem Färbungscharakter einen Uebergang zur Gattung *Dryoscopus.*

89. *Laniarius gladiator* Rchw.

Rchw. J. O. 1894, 36.

Lg. 270, Fl. 120 mm. Kopf, Nacken und Kinn grau, ganzes übriges Gefieder grün, nur die Schwingen schwarzbraun mit grünen Aufsen- und blafsgelben Innensäumen; Schnabel schwarz; Füfse bleigrau.

Dieser prächtige Buschwürger ist nur von Buea, 1000—1500 m Höhe (coll. Preufs) bekannt.

90. *Laniarius perspicillatus* Rchw.

Rchw. J. O. 1894, 36.

Lg. 265, Fl. 115 mm. Kopf und Nacken grau; breiter Zügel- und schmaler Augenbrauenstrich sowie eine Linie unterhalb des Auges weifs; Rücken olivengrün; Flügeldecken olivengrün mit blafsgelbem Endfleck; Schwanzfedern olivengrün mit blafsgelbem End- und Innensaum; Schwingen schwarzbraun mit grünem Aufsen- und blafsgelbem Innnensaum, die letzten Armschwingen auch mit blafsgelbem Endsaum; ganze Unterseite zitronengelb, dunkler auf Kopf und Brust; Schnabel schwarz; Füfse bleigrau.

Auch diese schöne Art ist bisher nur von Buea, 1000 m Höhe (coll. Preufs) bekannt.

91. *Laniarius hypopyrrhus* (Verr.)

Rchw. J. O. 1890, 120; 1894, 36. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 27; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 78.

269. ♀ X. 94. Lg. 250, Fl./Schw. 65 mm. Iris hellgelb, Füfse blaugrau, Schnabel schwarz. — 165. ♂ Lg. 255, Fl./Schw. 80 mm. Iris blafsgelb, Füfse silbergrau.

92. *Nicator chloris* (Val.)

Rchw. J. O. 1890, 120; 1894, 36. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 27; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 79.

201. ♂. Lg. 230, Fl./Schw. 75 mm. Iris dunkel ocker. — 326. ♂ XI. 94. Lg. 225, Fl./Schw. 60 mm. Iris dunkel ocker,

Füfse bleigrau, Schnabel schwarz. Im Magen Insekten. — 360. ♂ I. 95. Lg. 220, Fl./Schw. 65 mm. — 226. ♂ X. 94. Lg. 235, Fl./Schw. 70 mm. Augenlider gelb. — 374. ♂ I. 95. — 194. ♂. Iris dunkel ocker. — [Victoria 2. VII. 94. Iris dunkelbraun, Schnabel dunkelgrau, Füfse grau. Lg. 230, Fl./Schw. 60 mm. Preufs.]

93. *Lanius mackinnoni* Sharpe

Rchw. J. O. 1892, 184; 1894, 36. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 26; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 79.

343. ♂ XII. 94. Lg. 195, Fl./Schw. 72 mm. Iris dunkel ocker, Schnabel und Füfse schwarz.

*94. *Sigmodus rufiventris* Bp.

337. ♂ XII. 94. Lg. 195, Fl./Schw. 25 mm. Iris dunkel ocker, Augenlider fleischrötlich, Schnabel karminzinnober, Füfse karmin. — 310. ♂ XI. 94. Lg. 200, Fl./Schw. 30 mm. Spannw. 330 mm. — ♀. XI. 94. Iris dunkel ocker, Augenlider fleischrot, Schnabel und Füfse karminrot.

Hiermit zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen.

Lg. 200, Fl. 115 mm. Stirn, Zügel und Kinn weifs; Scheitel, Hinterkopf und Kopfseiten blaugrau; Kehle, Halsseiten, Oberkörper, Flügel und Schwanz glänzend schwarz; Kropf weifs; Unterkörper rostgelbbraun; Unterflügeldecken schwarz; über die Unterseite der Schwingen eine weifse Querbinde.

*95. *Telephonus senegalus* L.

Zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 210–235, Fl. 80—90 mm. Oberkopf und Augenstrich schwarz; Augenbrauenstrich weifs, nach hinten ockergelblich; Ohrgegend, Nacken und Oberrücken ockergelblichbraun, bald etwas rostbräunlich, bald blasser; Unterrücken, Bürzel und Oberschwanzdecken bräunlichgrau; Kehle und Mitte des Unterkörpers weifs; Kropf, Brust und Weichen hell grau; Unterschwanzdecken weifs oder ockergelblich; mittelste Schwanzfedern graubraun, dunkel gebändert, die übrigen schwarz mit weifser Spitze; Flügeldecken rotbraun; Schwingen schwarzbraun mit rotbraunen Aufsensäumen.

*96. *Nilaus afer* (Lath.)

♀. Lg. 140, Fl./Schw. 20 mm. Iris dunkelocker.

Hiermit zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen. Zugleich der südlichste bisher bekannte Verbreitungspunkt der Art.

Lg. 135—140, Fl. 80 mm. Oberseits schwarz, Oberkörper blafs ockergelb und weifs gefleckt; eine ockergelblichweifse Binde über Zügel und Augenbrauen bis zum Hinterkopf; Unterseite weifs, die Weichen rotbraun gestrichelt; Schwanzfedern schwarz, die äufseren mit weifsem Ende und Aufsensaum; Flügel schwarz mit einer breiten hell ockergelben Binde, welche durch die ockergelben Spitzen der mittleren Deckfedern und durch die ebenso gefärbten Aufsenfahnen bez. Aufsensäume der mittleren grofsen Armdecken und Armschwingen gebildet wird. Beim Weibchen ist die Grundfarbe der Oberseite dunkelbraun anstatt schwarz.

Oriolidae.

97. *Oriolus brachyrhynchus* Sw.

Rchw. J. O. 1890, 120. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 27; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 80.

261. ♂ iun. X. 94. Lg. 210, Fl./Schw. 45 mm. Iris karmin, Schnabel hell rötlich, Füfse blaugrau.

Sturnidae.

*98. *Pholidauges leucogaster* (Gm.)

331. ♂ XII. 94. Lg. 190, Fl./Schw. 30 mm. Oberer Augenring chromgelb, Iris persischrot. Schnabel und Füfse schwarz.

Hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 180—190, Fl. 105 mm. Oberseite nebst Flügel und Schwanz sowie Vorderhals prächtig metallisch blau und lila glänzend; Unterkörper weifs. Beim Weibchen Oberkopf und Nacken hell rotbraun schwarz gestrichelt; Rücken, Flügel und Schwanzfedern schwarzbraun mit rostfarbenen Säumen; Unterseite auf weifsem Grunde schwarz gestrichelt.

Ploceidae.

99. *Malimbus malimbicus* (Daud.)

Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 85. — *Malimbus cristatus* Rchw. J. O. 1890, 121. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 28.

276. ♂ X. 94. Lg. 170, Fl./Schw. 35 mm.

100. *Malimbus erythrogaster* Rchw.

Taf. IV.

Rchw. J. O. 1894, 37.

Oberkopf, Hals und Unterkörper zinnoberrot, blasser auf dem Steifs, den Hosen und den Unterschwanzdecken; Kopfseiten und Kehle, Oberkörper, Flügel und Schwanz schwarz, die Schwingen mit schmalem rötlichem Aufsensaum und graulichem Innensaum; Unterflügeldeeken grau, rötlich verwaschen; Schnabel schwarz; Füfse blafs hornbraun. Lg. c. 170, Fl. 90, Schw. 55, Schn. 20, L. 20—23 mm. — Beim Weibchen sind nur die Kopfseiten schwarz, die Kehle dagegen ist hell zinnoberrot.

101. *Malimbus rubriceps* Rchw.

Rchw. J. O. 1890, 121.

Diese Art war bisher nur in einem jüngeren Exemplar bekannt (s. J. O. 1876, 209); das vorliegende Stück ist älter, obgleich auch noch einzelne schwarze Federn zwischen dem Rot des Vorderhalses vorhanden sind, und bestätigt den in der Originalbeschreibung angegebenen Artcharakter. Zu berichtigen ist nur, dafs die Oberkopffedern eine, wenn auch nur kurze Haube bilden. Kopf und Vorderhals mohnrot; Zügel und Augengegend wie Nacken, Oberkörper, Flügel und Schwanz schwarz; Unterkörper braunschwarz. Lg. c. 160, Fl. 80, Schw. 60, Schn. 18 L. 19—20 mm.

Von *M. malimbicus* unterscheidet sich diese Art dadurch, dafs kein schwarzes Stirnband vorhanden ist, und dafs das Rot über den ganzen Hinterkopf sich erstreckt, während bei *M. malimbicus* das Genick schwarz ist. Die Federn des Oberkopfes sind kürzer wie bei *M. malimbicus.*

102. *Symplectes tephronotus* Rchw.

Rchw. J. O. 1892, 184; 1894, 38.

273. ♂ X. 94. Lg. 145, Fl./Schw. 35 mm. Iris karmin mit ockergelb.

103. *Symplectes nigricollis* (Vieill.)

Rchw. J. O. 1890, 122; 1894, 39.

372. ♀ I. 95. Lg. 160, Fl./Schw. 40 mm. Iris chromgelb. Im Buschwald.



Malimbus erythrogaster Rchw. ♂♀. Symplectes dorsomaculatus Rchw.

Br. Geisler del. et lith.

Druck v. Rau & Sohn, Dresden.



104. *Symplectes dorsomaculatus* Rchw.
Taf. IV.

Rchw. O. M. 1. 1893, 177. — J. O. 1894, 38.

Kopf und Nacken nebst Kinn schwarz; Oberkörper, Oberschwanzdecken, Flügel und Schwanz braunschwarz, einige Federn des Nackens und Mittelrückens auf einer Fahne oder am Ende gelb; Unterseite wachsgelb; Unterflügeldecken und Innensäume der Schwingen bräunlichweifs; Schnabel blafs bleigrau; Füfse blafs braun. L. c. 140, Fl. 75, Schw. 50, Schn. 16, L. 19 mm.

Das vorliegende Stück ist durch Nässe verdorben und in sehr schlechter Beschaffenheit. Es ist deshalb möglich, dafs einzelne Töne der Gefiederfärbung verändert sind. So mögen die Unterflügeldecken bei unbeschädigten Exemplaren vielleicht reinweifs sein.

[Es ist zu berichtigen, dafs die Angabe der Schnabellänge in der Originaldiagnose durch einen Druckfehler entstellt ist. Es mufs heifsen 16 anstatt 65].

105. *Symplectes auricomus* Sjöst.

Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1. 1895, 86. — Mitt. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 29.

271. ♀ X. 94. Lg. 140, Fl./Schw. 20 mm. Iris chromgelb. Bisher war nur das typische Exemplar bekannt. Auch das vorliegende Stück ist als Weibchen bezeichnet und augenscheinlich ein jüngerer Vogel.

Citronengelb, Scheitel und Genick pomeranzengelb; Schulterfedern, Flügel und Schwanz schwarz, die Armschwingen und grofsen Armdecken mit gelblichem Aufsensaum, alle Schwingen mit graulichem Innensaum; die längsten Oberschwanzdecken olivenbraun mit olivengelbem Endsaum; Unterflügeldecken fahlgrau, gelblich verwaschen; Iris gelb; Schnabel bräunlichweifs. Lg. 140—150, Fl. 80—83, Schw. 45, Schn. 15, Lg. 19—20 mm.

Die bereits von Sjöstedt angedeutete Vermutung, dafs *S. auricomus* eine Jugendform von *S. croconotus* sein könnte, scheint mir sehr wahrscheinlich.

* 106. *Ploceus tricolor* (Hartl.)

296. ♂ XI. 94. Lg. 160, Fl./Schw. 20 mm. Iris persischrot, Füfse dunkelhornfarben.

Dieser prächtige Weber ist hiermit zum ersten Mal im Schutzgebiet nachgewiesen.

Lg. 160, Fl. 82—85 mm. Kopf, Kehle, Rücken, Flügel und Schwanz, Unterflügeldecken, Unterschwanzdecken und Schnabel schwarz; Nackenfleck gelb; Kropf und Unterkörper rotbraun.

107. *Ploceus nigerrimus* Vieill.

Rchw. J. O. 1890, 121; 1892, 186; 1894, 39. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 29; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 85.

259. ♂ X. 94. Lg. 170, Fl./Schw. 30, Spannw. 230 mm. Iris chromgelb, Füfse hell hornfarben. — [Victoria, Preufs].

108. *Ploceus cucullatus* (St. Müll.)

Rchw. J. O. 1890, 121; 1892, 186. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 29; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 86.

Jaunde. — [Victoria, Preufs].

*109. *Spermestes stigmatophorus* Rchw.

Rchw. J. O. 1892, 132. — *Spermestes poensis* Rchw. J. O. 1894, 40.

245. ♂ X. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 20 mm. Schnabel silbergrau, Iris schwarz. Die rein weifsen Eier, 6 im Gelege, messen 14 × 10·5 mm.

Die von Herrn Zenker bei Jaunde gesammelten Stücke gehören der Form *stigmatophorus* an, das von Dr. Preufs bei Buea gesammelte Exemplar (J. O. 1892, 187) dagegen dem typischen *poensis*, ein mir vorliegendes Stück von Bibundi, von Herrn Sjöstedt gesammelt, dagegen der Form *punctata* Heugl. Es bleibt festzustellen, ob nicht alle drei Formen nur individuelle Abweichungen derselben Art sind.

Die drei Formen unterscheiden sich folgendermafsen:

Spermestes punctata Heugl.: Bürzel und Oberschwanzdecken einfarbig schwarz; wenige weifse Punkte auf den Armschwingen.

Spermestes poensis (Fras.): Wenige feine weifse Querbinden auf dem Bürzel; Oberschwanzdecken einfarbig schwarz; weifse Punkte auf den Arm- und Handschwingen.

Spermestes stigmatophorus Rchw.: Bürzel mit dicht stehenden feinen weifsen Querbinden bedeckt; auch auf den Oberschwanzdecken einige weifse Querbinden; Handschwingen mit dicht

stehenden weifsen Flecken, Armschwingen mit weifsen Querbinden gezeichnet.

110. *Spermestes cucullata* Sw.

Rchw. J. O. 1890, 124. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 29; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 92.

141. Lg. 90, Fl./Schw. 20 mm.

*111. *Amblyospiza capitalba* (Bp.)

233. ♂ X. 94. Lg. 180, Fl./Schw. 35 mm. Iris dunkel ocker, Füfse dunkel hornfarben, Schnabel schwarz. Einheim. Name: „incocum".

Zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 170—180, Fl. 92—95 mm. Kopf und Hals rotbraun, Stirn weifs; Rücken, Flügel und Schwanz schwarz, Wurzeln der vorderen Handschwingen weifs; Unterkörper dunkel schiefergrau; einzelne Federn mit weifslichen Säumen; der dicke Schnabel schwärzlich. Das Weibchen ist oberseits dunkelbraun mit rostfarbenen Federsäumen; Federn des Vorderhalses schwarzgrau mit weifsen Säumen; Unterkörper bräunlichweifs, schwarz gestrichelt; Schnabel orangegelblich.

112. *Pyrenestes personatus* Du Bus.

Rchw. J. O. 1890, 123.

242. ♀ X. 94. Lg. 130, Fl./Schw. 35, Spannw. 190 mm. Iris dunkel ocker und karmin, Augenlider weifs, Füfse hellhornfarben.

113. *Spermospiza guttata* (Vieill.)

Rchw. J. O. 1890, 123; 1894, 39.

188. ♂. Lg. 140, Fl./Schw. 30 mm. Iris dunkelkarmin, Augenlider weifs, Füfse gelblichhornfarben. Lebt von Sämereien. — 222. ♂ X. 94. Lg. 145, Fl./Schw. 25 mm. — 362. ♂ iun. I. 95. Lg. 145, Fl./Schw. 30 mm. Iris dunkelockergelb. — 369. ♀ I. 95. Lg. 135, Fl./Schw. 30 mm. Iris rotbraun. — 249. ♂ iuv. X. 94. Lg. 135 mm. Iris dunkelocker.

114. *Estrilda tenerrima* (Rchw.)

Rchw. J. O. 1892, 188, 1894, 40.

228. ♀ X. 94. Iris dunkel ocker. Gemein an offenen Stellen im Buschwald und auf Grasfeldern.

*115. *Estrilda minor* (Cab.)

140. ♀ Lg. 100 mm.

Nur die Kehle des vorliegenden Stückes ist rein weifs, die Wangen sind bräunlich. Hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 100, Fl. 45 mm. Oberseits auf braunem Grunde fein dunkel gewellt; roter Augenstrich; Kehle weifs, übrige Unterseite auf blafsbräunlichem Grunde fein dunkel gewellt. Bauchmitte rosenrot; Unterschwanzdecken schwarz; Schnabel rot.

116. *Estrilda melpoda* (Vieill.)

Estrilda melpoda. Rchw. J. O. 1890, 124; 1894, 40.

158. ♂ Lg. 100, Fl./Schw. 40 mm. Iris mittel ocker.

117. *Nigrita fusconota* Fras.

Rchw. J. O. 1894, 38.

266. ♂ X. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 30 mm. Iris dunkel ocker. Lebt von Insekten.

Lg. 100—115, Fl. 53 mm. Oberkopf, obere Kopfseiten, Nacken, Oberschwanzdecken und Schwanz glänzend schwarz; Oberkörper und Flügel braun; ganze Unterseite weifs.

118. *Pytelia monteiri* Hartl.

Rchw. J. O. 1894, 39.

Lg. 122, Fl. 55 mm. Kopf und Kehle grau, in der Mitte des unteren Kehlrandes ein roter Fleck; Rücken und Flügel graubraun; Oberschwanzdecken rot; Schwanz dunkelbraun; Unterkörper auf rotbraunem Grunde mit rundlichen weifsen Flecken bedeckt, die Unterschwanzdecken weifs quergebändert; Schnabel bleigrau.

119. *Cryptospiza reichenowi* (Hartl.)

Rchw. J. O. 1890, 123; 1892, 187; 1894, 39.

[Victoria, Preufs].

Das vorliegende Stück beweist, dafs die Art, zeitweise wenigstens, bis zur Meeresküste hinabstreicht. Vermutlich geschieht dies zur Strichzeit in der Trockenperiode. Leider enthält das Exemplar keine Angabe des Datums.

120. *Pyromelana flammiceps* (Sw.)

Rchw. J. O. 1894, 40.

179. Lg. 140, Fl./Schw. 20 mm. Iris dunkel ockergelb. Lg. 140, Fl. 83 mm. Oberkopf, Nacken, Halsseiten und Kropf wie der Bürzel feuerrot; Kopfseiten und Kehle schwarz, Rücken, Schulterfedern und Oberschwanzdecken bräunlichrot; Unterkörper, Flügel und Schwanz schwarz, die Schwingen mit blafsbraunen Aufsensäumen; Unterschwanzdecken und Schenkel isabellfarben.

121. *Urobrachya macroura* (Gm.)

Coliopasser macrurus Rchw. J. O. 1890, 123. — Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 30. — *Penthetriopsis macrura* Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 90. — *Urobrachya macrura* Rchw. J. O. 1894, 40.

212. ♂ X. 94. Lg. 185, Fl./Schw. 70 mm. Iris dunkel ocker, Füfse und Schnabel schwarz.

*122. *Coliuspasser concolor* (Cass.)

252. ♂ X. 94. Lg. 340, Fl./Schw. 230 mm. Iris dunkel ocker. Zum ersten Mal für das Schutzgebiet nachgewiesen. Lg. 300—350, Fl. 70 mm. Mit sehr langem, aus unregelmäfsigen, ungleich langen Federn gebildetem Schwanz. Ganz schwarz.

Fringillidae.

*123. *Serinus icterus* (Bonn. Vieill.)

Crithagra chrysopyga Sw. W. Afr. II. 1837, 206.

215. Lg. 110, Fl./Schw. 20 mm. Iris dunkel ocker, Schnabel hell hornfarben, Oberkiefer dunkler, Füfse dunkel hornfarben.

Zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen.

Lg. 110, Fl. 65 mm. Stirn, Augenbrauenstrich, Wangen und Unterseite gelb; Oberseite auf graulichgrünem Grunde dunkelbraun gefleckt und gestrichelt, die Oberschwanzdecken gelb; ein dunkler Bartstrich jederseits der Kehle; Schwingen und Deckfedern dunkelbraun mit blafsgelben Aufsensäumen.

Motacillidae.

124. *Motacilla longicauda* Rüpp.

Rchw. J. O. 1894, 40.

Lg. 175—180, Fl. 75 mm. Oberseits grau; weifser Augenbrauenstrich; Unterseite weifs mit schwarzer Kropfbinde; Flügel

schwarz, Armschwingen und Armdecken mit weifsem Aufsenbez. Endsaum; mittelste Schwanzfedern schwarz, die folgenden weifs mit schwarzem Aufsensaum, die äufseren rein weifs.

125. *Budytes flavus* (L.)

Motacilla flava Sjöst. Mitth. D. Schutzgeb. VIII. 1895, 30. — *Motacilla flava* L. var. *rayi* Bp. Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 93.

274. ♂ XI. 94. Lg. 170, Fl./Schw. 40, Spannw. 250 mm. Iris dunkel ocker, fast schwarz.

Pycnonotidae.

126. *Pycnonotus gabonensis* Sharpe

Rchw. J. O. 1890, 125; 1892, 188; 1894, 40. — Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 31; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1895, 94.

♂ I. 95. Lg. 200, Fl./Schw. 45 mm. Iris dunkelocker.

127. *Andropadus virens* Cass.

Rchw. J. O. 1890, 125; 1892, 188; 1894, 41. — Sjöst. Mitt. d. Schutzg. 1895, 31; Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1895, 94.

221. ♂ X. 94. Lg. 160, Fl./Schw. 50 mm. Iris dunkelocker. Lebt von Insecten im Walde. — 290. ♂ XI. 94. Lg. 175, Fl./Schw. 40 mm. Füfse hell hornbraun.

128. *Andropadus gracilirostris* Strickl.

Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 31 — *Chlorocichla gracilirostris* Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1895, 95.

320. ♂ XI. 94. Lg. 190, Fl./Schw. 55 mm. Iris karminrot.

129. *Andropadus gracilis* Cab.

Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 31 — *Chlorocichla gracilis* Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 27. 1895, 95.

318. ♂ XI. 94. Lg. 150, Fl./Schw. 40 mm. Iris dunkelocker.

*129a. *Andropadus serinus* (Verr.)

Zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen.

Irriger Weise ist diese Art bisher in die Gattungen *Criniger* oder *Xenocichla* gestellt worden. Die deutlich gezähnelten Schnabelschneiden weisen ihr ihren Platz unter *Andropadus* an.

130. *Criniger calurus* (Cass.)

Rchw. J. O. 1890, 125.

264. ♂ X. 94. Lg. 190, Fl./Schw. 55 mm. Iris dunkelocker. Füfse blaugrau. Lebt im Urwald, nährt sich von Insekten. — 277. ♂ XI. 94. Lg. 200, Fl./Schw. 55 mm. Iris karmin, Schnabel blaugrau, Firste schwärzlich, Füsse blaugrau.

Hierbei habe ich einen Irrtum zu berichtigen, der aus meinem Reisebericht (J. O. 1875) in die erste Übersicht der Kamerunvögel (J. O. 1890) übergegangen und bisher übersehen ist: *Criniger verreauxi* Sharpe ist nicht, wie irrtümlich im J. O. 1875 p. 35 (unter *Criniger gularis*) und später J. O. 1890 p. 125 erwähnt, von mir in Kamerun, sondern nur an der Goldküste gefunden worden. Diese Art kommt vermutlich in Kamerun nicht vor, sondern gehört Oberguinea an und wird in Kamerun wie im übrigen Niederguinea durch *C. calurus* vertreten.

131. *Xenocichla simplex* (Hartl.)

Rchw. J. O. 1890, 125 — Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 99 — *Criniger simplex* Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 32.

195. ♂. Lg. 230, Fl./Schw. 60 mm. Iris dunkel persischrot. Lebt von Insecten.

132. *Xenocichla notata* (Cass.)

Rchw. J. O. 1890, 125 — Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 99 — *Criniger notatus* Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 32.

248. ♂ X. 94. Lg. 190, Fl./Schw. 26—29 mm. Iris dunkelocker. — 248a. ♀ X 94. Lg. 175, Fl./Schw. 40 mm. Iris dunkelocker.

133. *Xenocichla leucopleura* (Cass.)

Rchw. J. O. 1890, 125. — Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 100 — *Criniger leucopleurus* Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 32.

[Victoria 18. V. 95. Lg. 170, Fl./Schw. 45 mm].

Nectariniidae.

134. *Cinnyris cuprea* (Shaw)

Rchw. J. O. 1890, 126; 1894, 41.

232. ♀ X. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 15 mm. — 255. ♀ X. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 20 mm.

135. *Cinnyris verticalis* (Lath.)

Rchw. J. O. 1890, 126; 1892, 190; 1894, 41.

♂. Lg. 140, Fl./Schw. 30 mm. — 190. iuv. Lg. 120, Fl./Schw. 20 mm. — 300. ♂ iuv. XI. 94. Lg. 120 mm. — 6. ♀ X. 94. Lg. 135, Fl./Schw. 30 mm. — 286. ♀ XI. 94. Lg. 110, Fl./Schw. 20 mm. — 305. ♀ XI. 94. Lg. 125 mm.

136. *Cinnyris obscura* (Jard.)

Rchw. J. O. 1890, 126.

160. ♀ VII. 94. Lg. 140, Fl./Schw. 35 mm. — 147. ♀. Lg. 135, Fl./Schw. 25 mm. — 298. ♂ iun. XI. 94. Lg. 140, Fl./Schw. 25 mm.

137. *Cinnyris superba* (Shaw)

Rchw. J. O. 1890, 126; 1892, 190; 1894, 41 — Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 33; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 103.

213. ♂. Lg. 145, Fl./Schw. 25 mm. — 285. iun. XI. 94. Lg. 150, Fl./Schw. 30 mm.

138. *Cinnyris chloropygia* (Jard.)

Rchw. J. O. 1890, 126; 1892, 190. — Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 33; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 101.

371. ♂ I. 95. Lg. 112, Fl./Schw. 15 mm. — 284. ♂ XI. 94. Lg. 105, Fl./Schw. 15 mm. — 367. ♂ I. 95. Lg. 80 mm. — 287. ♂ iuv. XI. 94. Lg. 90, Fl./Schw. 12 mm. — 214. iuv. Lg. 80, Fl./Schw. 10 mm.

139. *Cinnyris preussi* Rchw.

Rchw. J. O. 1892, 190; 1894, 41. — Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 33; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 102.

254. ♂ X. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 20 mm.

140. *Anthothreptes hypodila* (Jard.)

Rchw. J. O. 1890, 126; 1892, 191; 1894, 41. — Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 34; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 103.

365. ♂ I. 95. Lg. 92, Fl./Schw. 15 mm. — 224. ♂ X. 94. Lg. 95 mm. — 187. ♂. Lg. 95 mm. — 366. ♂ I. 95. — 256. ♂ iun. X. 94.

141. *Anthothreptes tephrolaema* (Jard. Fras.)

Rchw. J. O. 1892, 191.
352. ♂ XII. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 20 mm.

142. *Parmoptila woodhousei* Cass.

Rchw. J. O. 1890, 127.
292. ♂ XI. 94. Lg. 100, Fl./Schw. 20 mm. Iris braunrot, Füfse hell rötlich, Schnabel schwarz.

143. *Pholidornis rushiae* (Cass.)

Sjöst. Mitt. d. Schutzg. VIII. 1895, 23; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 105.

363. ♂ I. 95. Lg. 78, Fl./Schw. 20 mm. Iris hell karmin, Füsse chromorange. In Gesellschaften im Urwald auf hohen Bäumen. — 341. ♂ XII. 94. Lg. 70, Fl./Schw. 15 mm. Iris karminzinnober, Füfse chromgelb, Schnabel schwarz, unten gelblich.

*144. *Lobornis alexandri* Sharpe

♀ Jaunde XI. — Die Art ist hiermit zum ersten Mal für das Gebiet nachgewiesen.

Lg. 105, Fl. 50 mm. Braun; Kehle rostbräunlich; übrige Unterseite hellbraun mit graubraunen bogenförmigen Binden auf den einzelnen Federn; drei kleine weisse Warzen jederseits am Schnabelwinkel.

[Die drei Gattungen: *Parmoptila*, *Pholidornis* und *Lobornis* sind hier unter die *Nectariniidae* gestellt, welchen sie trotz ihrer abweichenden Zungenbildung noch am nächsten sich anzuschliefsen scheinen. Von den *Dicaeidae* unterscheidet sie ausser der Zungenbildung das Vorhandensein von 10 Handschwingen (s. J. O. 1890 p. 127), von den *Timeliidae* aber die Kürze der vordersten Schwinge.]

Paridae.

*145. *Parus funereus* (Verr.)

Melanoparus funereus Verr. J. O. 1855, 104.

Die in Sammlungen noch sehr seltene Art war bisher nur vom Gabun bekannt.

Oberseits nebst Flügeln und Schwanz schieferschwarz mit einigem grünlichem Stahlglanz, Schwingen und Deckfedern mit

grauem Aufsensaum; Wangen und ganze Unterseite nebst Unterflügeldecken schiefergrau; Schnabel schwarz; Füfse dunkel bleigrau. Lg. c. 150, Fl. 85, Schw. 60, Schn. 11, L. 18 mm.

Timeliidae.

*146. *Eremomela pusilla* Hartl.

217. Lg. 105, Fl/Schw. 2, Flügel 54, Schw. 45 mm. Iris hell ocker, Füfse hell hornfarben.

Die Art ist hiermit zum ersten Mal für das Schutzgebiet nachgewiesen. Das vorliegende Stück weicht von typischen Exemplaren von Togo und vom Niger durch etwas stärkeren Schnabel, etwas längere Flügel und Schwanz ab.

Lg. 105—110, Fl. 53 mm. Kopf und Nacken fahl graubraun; Oberkörper blafs olivengelb; Vorderhals weifs; Unterkörper hellgelb; Flügel- und Schwanzfedern braun mit olivengelben Aufsensäumen.

147. *Eremomela badiceps* (Fras.)

Rchw. J. O. 1890, 127 — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 34; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 105.

*148. *Apalis cervicalis* Rchw.
Taf. V.

Rchw. O. M. 1895, 113.

324. ♂ XI. 94. Lg. 113, Fl./Schw. 35 mm. Iris karminzinnober, Schnabel schwarz, Füfse hellhornfarben.

Capite fasciaque iugulari nigris; cervice citrina; dorso cum uropygio olivaceo-flavo; supracaudalibus et rectricibus canis, his sub luce reflexa fasciolatis, albo apicatis, extimis quoque pogonio externo albis; gula abdomineque albis; alarum tectricibus superioribus nigricantibus, olivaceo-flavo limbatis; remigibus nigris intus albo limbatis, secundariis margine exteriore olivaceo-flavis; subalaribus albis, minoribus flavo-lavatis; iride rubra; rostro nigro; pedibus pallide corneis. — L. t. 115, a. im 47, c. 48, r. 10, t. 16 mm.

Kopf und Kropfbinde schwarz; Kehle und Unterkörper weifs; Nacken zitronengelb; Oberkörper olivengelb; Oberschwanzdecken und Schwanzfedern grau, letztere mit weifsem Ende, die äufsersten auch an der Aufsenfahne weifs; Flügeldecken schwärzlich mit breiten olivengelben Säumen; Schwingen schwarz, innen weifs gesäumt, die Armschwingen mit olivengelbem Aufsensaum; Unter-



Gez. u. lith. v. A. Lütke.

Druck v. Wilh. Greve, Berlin.

1. Apalis cervicalis Rchw. 2. Apalis binotata Rchw.
3. Camaroptera flavigularis Rchw.



flügeldecken weifs, die kleineren gelb verwaschen. Lg. 115, Fl. 47, Schw. 48, Schn. 10, L. 16 mm.

*149. *Apalis binotata* Rchw.
Taf. V.

Rchw. O. M. 1895, 113.

238. ♂ X. 94. Lg. 105, Fl./Schw. 30 mm. Iris und Augenlider orangegelb; Füfse oberhalb dunkel, unterhalb hell hornfarben. — 3. ♂ X. 94. Lg. 110, Fl./Schw. 30 mm. — 370. ♂ I. 95. Lg. 95, Fl./Schw. 25 mm. Iris hell ockergelb, Augenlider hell ockergelb, Füfse hell hornfarben.

Capite schistaceo-cano; gutture nigro utroque macula sericeo-alba notato; corpore superiore, tectricibus minoribus et rectricibus olivaceo-viridibus; his apice pallide flavo limbatis; remigibus et tectricibus maioribus fuscis margine exteriore olivaceo-viridibus, illis intus albo limbatis; abdomine medio albo, hypochondriis olivascentibus, subalaribus et subcaudalibus albis flavo lavatis; iride ciliisque aurantiis; rostro nigro; pedibus corneis. — L. t. 95—115, a. im. 46—48, c. 42—45, r. 10, t. 18—19 mm.

Kopf schiefergrau; Vorderhals schwarz, jederseits der unteren Kehle ein Büschel seidenweifser Federn; Oberkörper olivengrün; Unterkörper weifs, die Weichen olivengrün verwaschen; die kleineren Flügeldecken olivengrün, die gröfseren dunkel graubraun mit breiten olivengrünen Säumen; Schwingen schwarzbraun mit olivengrünen Aufsen- und weifsen Innensäumen; Unterflügeldecken und Unterschwanzdecken weifs, gelb verwaschen, mit olivengrünen Aufsensäumen, die äufseren mit blafsgelblichen Endsäumen. Lg. 95—115, Fl. 46—48, Schw. 42—45, Schn. 10, L. 18—19 mm.

150. *Burnesia bairdi* (Cass.)

Calamonastes bairdi Rchw. J. O. 1892, 193. — *Burnesia bairdi* Rchw. J. O. 1894, 43.

223. X. 94. Lg. 155, Fl./Schw. 55 mm. Iris hell ockergelb, Füfse hornfarben. Lebt von Insekten, welche er im Fluge hascht, auf Grasfeldern.

Lg. 150—155, Fl. 50—55 mm. Oberseits braun, etwas ins olivenbraune ziehend, Stirn grau verwaschen; Unterseite dicht weifs und schieferschwarz quergebändert; Oberflügeldecken braun mit weifsem, schwärzlich umsäumtem Endfleck; Schwingen schwarz-

braun mit rostbräunlichen Aufsen- und blafs bräunlichen Innensäumen; Schwanzfedern braun mit schwarzer Binde vor dem weifsen Ende; Oberschwanzdecken schwarz und fahlbraun gebändert.

Die von Hrn. Zenker ebenfalls bei Jaunde gefundene, von mir unter dem Namen *Burnesia taeniolata* (O. M. 1893, 178; J. O. 1894, 43) beschriebene Form weicht von der *B. bairdi* durch bedeutendere Gröfse (Lg. 165, Fl. 56—60, ins rostfarbene ziehende Oberseite und braunschwarz (nicht grauschwarz) und weifs gebänderte Unterseite ab.

*151. *Burnesia leucopogon* (Cab.)

Während eine frühere Sendung des Herrn Zenker aus Jaunde die Form *Burnesia reichenowi* enthielt (J. O. 1894, 43), liegen jetzt ebendaher zwei Stücke der typischen *leucopogon* vor. Vielleicht sind beide Formen auf Geschlechtsverschiedenheiten zurückzuführen. In diesem Falle würde den Angaben des Sammlers entsprechend *B. reichenowi* die männliche, *B. leucopogon* die weibliche Form darstellen. Bei ersterer sind die Bauchseiten und Unterschwanzdecken hell isabellgelb, bei letzterer grau.

333. ♀ XII. 94. Lg. 135, Fl./Schw. 40 mm. Iris mittel ocker, Füfse hell hornfarben. — 184. ♀ Lg. 125, Fl./Schw. 45 mm. Iris dunkel karmin.

*152. *Prinia mystacea* Rüpp.

174. ♀ VII. 94. Lg. 110, Fl./Schw. 32 mm. Iris hell ockergelb. Hiermit zum ersten Mal für das Kamerungebiet nachgewiesen.

Lg. 115—130, Fl. 45—50 mm. Oberseits graubraun oder rostbräunlich; Bürzel hell rostgelblich; weifser Augenbrauenstrich; Kehle und Mitte des Unterkörpers weifs; Weichen rostgelblich; Schwanzfedern auffallend schmal, mit dunkler Binde vor dem weifslichen oder hellbräunlichen Ende.

153. *Calamocichla plebeja* Rchw.

Rchw. J. O. 1894, 43.

Oberseite nebst Flügeln und Schwanz braun, etwas ins rostbraune ziehend; Zügelstrich blafsbraun; Kehle weifs; Kopfseiten und Unterkörper gelbbräunlichweifs, die Weichen mehr ins rostisabellfarbene ziehend. Lg. c. 180, Fl. 73—74, Schw. 75, Schn. 17, L. 29 mm.

Von der östlichen *Calamocichla parva* ist diese Art durch den mehr rostbräunlichen Gefiederton und etwas längere Läufe unterschieden.

154. *Cisticola rufopileata* Rchw.

Sjöst. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 108. — *Cisticola ruficapilla* Rchw. J. O. 1890, 127. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 34.

155. *Hylia prasina* (Cass.)

Rchw. J. O. 1894, 43. — Sjöst. Mitt. D. Schutzg. VIII. 1895, 35; Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 109.

349. ♀ XII. 94. Lg. 120, Fl./Schw. 22 mm. Iris dunkel ocker. — 159. ♂ VII. 94. Lg. 130, Fl./Schw. 35 mm.

156. *Bathmocercus rufus* Rchw.

Taf. III.

243. ♂ X. 94.

Rostro mediocri, paullum decurvato; vibrissis brevibus; cauda valde gradata (rectricum numero dubio); alis brevibus rotundatis, caudae basin superantibus, remigibus 4—7 longissimis, primo tectrices primarias multo superante, longissimorum dimidio fere aequali, tertio decimo aequali, tarsis longis, digiti medii longitudinem superantibus; pedibus extensis caudae apicem attingentibus. — Typus: *Bathmocercus rufus.*

♂: Superne rufus; fronte, capitis lateribus guttureque nigris; abdomine et subcaudalibus griseis, his sicut tibiis rufescente lavatis; rectricibus basi pogonii interioris fuscis; remigibus fuscis, extus et intus rufo marginatis; subalaribus minoribus pallide grisescentibus, maioribus dilute rufis; rostro nigro; pedibus plumbeis. L. t. 140, a. c. dist. 40, a. 58—60, c. 60, r. 12, t. 24 mm.

Stirn, Kopfseiten und Vorderhals schwarz; Oberseite mit Flügeln und Schwanz rotbraun, Schwingen schwarzbraun mit breiten rotbraunen Aufsen- und Innensäumen, Schwanzfedern an der Wurzel der Innenfahne schwarzbraun; Unterkörper grau, Schenkel und Unterschwanzdecken rotbräunlich verwaschen; die kleineren Unterflügeldecken blafsgrau, die gröfseren rotbraun; Schnabel schwarz; Füfse bleigrau. Lg. 140, Fl. 58—60, Fl./Schw. 40, Schw. 60, Schn. 12, L. 24 mm.

157. *Turdinus rufiventris* Rchw.

Rchw. J. O. 1894, 42.

Lg. 170, Fl. 78 mm. Oberkopf dunkelbraun; Rücken nebst Flügel und Schwanz braun, etwas ins kastanienbraune ziehend,

Bürzel und Oberschwanzdecken mehr ins rostfarbene ziehend; Kopfseiten grau; Kehle weifs; übrige Unterseite rostbräunlich, in der Mitte weifs; Unterflügeldecken und Innensäume der Schwingen rostisabellfarben.

158. *Turdinus fulvescens* (Cass.)

Turdirostris fulvescens Rchw. J. O. 1890, 128 — *Turdinus fulvescens* Rchw. 1894, 42.

354. ♂ X. 94. Lg. 170, Fl./Schw. 40 mm. Iris zinnoberrot, Füfse bleigrau. 247. ♀ X. 94. Lg. 160, Fl./Schw. 40 mm. Iris mittel ockergelb. — 297. ♀ XI. 94. Lg. 160, Fl./Schw. 45 mm. Iris dunkel ocker. — 247. ♂ X. 94. Lg. 160, Fl./Schw. 40 mm.

159. *Cossypha cyanocampter* (Bp.)

Rchw. J. O. 1892, 193, 1894, 43.

244. ♀ X. 94. Lg. 180, Fl./Schw. 35 mm. Iris dunkel ocker, Schnabel schwarz, Füfse sepiabraun.

Sylviidae.

160. *Phylloscopus trochilus* (L.)

Sjöst. Mitth. deutsch. Schutzgeb. VIII. 1895, 35. Sv. Vet. Ak. Handl. 1895, 111.

321. Lg. 120, Fl./Schw. 25 mm. Iris dunkel ocker.

161. *Pratincola pallidigula* Rchw.

Rchw. J. O. 1892, 194; 1894, 43.

Herr Sjöstedt hat (O. M. 1893 p. 139) *P. pallidigula* mit *P. axillaris* zusammengezogen, nachdem er den Nachweis geführt, dafs die Männchen von *P. pallidigula* auch schwarze Kehle haben. Von *P. axillaris* konnte ich aber während der letzten Jahre eine grofse Anzahl von Exemplaren untersuchen. Dieselben zeigten sämtlich eine bedeutend geringere Gröfse als die Kamerunform. Die Gröfsenunterschiede fallen beim Vergleich der Vögel viel stärker in die Augen als die Mafse dieselben ausdrücken. *P. pallidigula* scheint mir somit eine von *P. axillaris* durch bedeutendere Gröfse ständig abweichende Form zu sein.

[Berichtigung: Auf S. 23 unter No. 80 lies: *Hyliota flavigastra* Sw. anstatt *H. violacea*].

Schlüssel
zum Bestimmen aller bisher aus dem Kamerungebiet bekannten Vogelarten.

1. Drei Zehen nach vorn, eine nach hinten gerichtet oder nur drei Vorder-, keine Hinterzehe: 2.
   Vier Zehen nach vorn gerichtet oder paarweise nach den Seiten gewendet und klammerartig einander gegenüber stehend; Schwanz gabelförmig, kürzer als der Flügel ***(Micropodidae)***: *Tachornis ambrosiaca* Hartl.
   Vier Zehen nach vorn gerichtet; Schwanz stufig, viel länger als der Flügel: *Coliidae* 73.
   Zwei Zehen nach vorn, zwei nach hinten gerichtet: 44.
2. Schwimmhäute zwischen den drei nach vorn gerichteten Zehen oder Lappenhäute (im letzteren Falle platte Nägel): 3.
   Die drei nach vorn gerichteten Zehen vollständig getrennt oder am Grunde durch kurze Spannhäute verbunden oder mit Lappensäumen versehen (in letzterem Falle spitze Krallen) oder mit einander verwachsen: 13.
3. Lappenhäute und breite platte, am Vorderrande gezähnelte Nägel an den Zehen ***(Colymbidae)***: *Colymbus fluviatilis* Tunst.
   Ganzrandige Schwimmhäute und meistens spitze Krallen an den Zehen: 4.
4. Alle vier Zehen (auch die Hinterzehe) durch Schwimmhäute mit einander verbunden: 5.
   Nur die Vorderzehen durch Schwimmhäute verbunden, Hinterzehe gesondert: 6.
5. Schnabel ohne Hautsack, spitz ***(Phalacrocoracidae)***: *Plotus levaillanti* Lcht.
   Schnabel mit weitem Hautsack ***(Pelecanidae)***: *Pelecanus rufescens* Lath.
6. Lauf etwa doppelt so lang als die Mittelzehe: *Recurvirostra avosetta* L.
   Lauf nur wenig länger oder kürzer als die Mittelzehe: 7.
7. Schnabelränder mit Hornlamellen oder -leisten besetzt ***(Anatidae)***: 8.
   Schnabelränder glatt, ohne Hornlamellen: 9.
8. Gesicht weifs, Hinterkopf schwarz: *Dendrocygna personata* Württ.
   Ganzer Kopf schwarz, Schnabel mit fleischrötlicher Querbinde; Flügeldecken blaugrau: *Anas hartlaubi* Cass.
9. Schlitzförmige Nasenlöcher jederseits am Schnabel, Aussenzehe kürzer als Mittelzehe ***(Laridae)***: 10.
   Nasenlöcher in einem oder zwei auf der Schnabelfirste gelegenen hornigen Röhrenansätzen, Aussenzehe so lang oder länger als Mittelzehe ***(Procellariidae)***: *Thalassidroma oceanica* (Kuhl).

10. Schwimmhäute tief ausgebuchtet, so dafs die beiden Endglieder der Aussenzehe ganz frei sind: *Hydrochelidon nigra* (L.)
Schwimmhäute wenig ausgerandet, Aussenzehe bis zur Kralle in der Schwimmhaut. 11.

11. Schnabel schwarz: *Anous stolidus* (L.)
Schnabel gelb oder rot: 12.

12. Flügel über 300 mm lang: *Sterna bergi* Lcht.
Flügel unter 300, aber über 200 mm lang: *Sterna macrura* Naum.
Flügel unter 200 mm lang: *Sterna minuta* L.

13. Unterer Teil des Unterschenkels unbefiedert und wie der Lauf mit Hornschildern bedeckt: 14.
Unterschenkel bis zum Fersengelenk befiedert: 44.

14. Zehen mit Lappensäumen versehen: *Podica senegalensis* (Vieill.) und *camerunensis* Sjöst.
Vorderzehen (wenigstens die äussere und mittlere) am Grunde durch kurze Spannhäute verbunden: 15.
Zehen vollständig getrennt; Flügel spitz, erste oder erste und zweite Schwinge am längsten, dritte deutlich kürzer 17.
Zehen vollständig getrennt; Flügel gerundet, erste bis dritte Schwinge ungefähr gleich lang oder zweite und dritte am längsten, erste gleich der fünften oder kürzer ***(Rallidae)***: 27.

15. Schnabel dünn, biegsam, stielförmig, gerade oder aufwärts gebogen, oder sichelförmig abwärts gebogen, in diesem Falle (*Numenius*) stets erste Schwinge am längsten ***(Scolopacidae)***: 16.
Schnabel hart, sichelförmig gebogen, zweite und dritte oder dritte und vierte Schwinge am längsten ***(Ibidae)***: 33.
Schnabel hart, gerade oder aufwärts gebogen, nicht sichelförmig: 22.

16. Schnabel sichelförmig abwärts gebogen: *Numenius phaeopus* (L.).
Schnabel gerade oder mit der Spitze wenig aufwärts oder abwärts gebogen, aber nicht sichelförmig: 17.

17. Keine Bindehaut zwischen den Vorderzehen: *Tringa subarcuata* (Güld.)
Deutliche Bindehaut zwischen der äufseren und mittleren Zehe: 18.

18. Mittelste Schwanzfedern einfarbig braun (bisweilen längs des Randes kurze, dunkle Binden): *Totanus hypoleucus* (L.)
Mittelste Schwanzfedern weifs und braun oder weifs und schwarz gebändert: 19.

19. Schwanz an der Wurzelhälfte rein weifs, an der Spitzenhälfte breit schwarz quergebändert: *Totanus ochropus* (L.)
Schwanz (wenigstens die mittleren Federn) in der ganzen Länge quergebändert: 20.

20. Schnabel unter 35 mm lang; *Totanus glareola* (L.).
Schnabel über 35 mm lang: 21.

21. Füfse grünlich; Schnabel schwarz, an der Wurzel grünlich: *Totanus littoreus* (L.)

Füfse und Schnabelwurzel rot, Schnabelspitze schwärzlich: *Totanus calidris* (L.)

22. Starke Vögel, über 400 mm lang: 34.
Schwächere Vögel, unter 400 mm lang; Kralle der Mittelzehe am Innenrande gekämmt: 34.
Schwächere Vögel, unter 400 mm lang, Kralle der Mittelzehe nicht gekämmt: ***(Charadriidae)*** 23.

23. Flügel über 150 mm lang: 24.
Flügel unter 150 mm lang: 25.

24. Langer Hautlappen an der Schnabelwurzel: *Lobivanellus albiceps* (Gould).
Kleiner Hautlappen vor dem Auge: *Lobivanellus superciliosus* Rchw.

25. Schwarzes oder braunes Kropfband: *Charadrius curonicus* Gm.
Kein schwarzes oder braunes Kropfband: 26.

26. Breites schwarzes Band vom Auge längs der Halsseite verlaufend: *Charadrius pecuarius* Tem.
Kurzer schwarzer Strich durch das Auge, der sich nicht auf die Halsseite ausdehnt: *Charadrius tenellus* Hartl.

27. Deutliche Stirnplatte: 28.
Keine Stirnplatte: 30.

28. Krallen auffallend langgestreckt und gerade, die der Hinterzehe über 30 mm lang: *Parra africana* Gm.
Krallen nicht auffallend lang: 29.

29. Kopf, Hals und Unterkörper ultramarinblau: *Porphyrio alleni* (Thoms.)
Kopf, Hals und Unterkörper grau: *Gallinula angulata* Sund.
Kopfseiten, Kehle und Unterkörper isabellgelb: *Porphyrio alleni* iuv.
Kopfseiten, Kehle und Unterkörper weifs: *Gallinula angulata* iuv.

30. Flügel über 150 mm lang: 31.
Flügel unter 150 mm lang: 32.

31. Schwingen schwarz mit weifsen Querbinden oder Flecken: *Rallus oculeus* (Tem.)
Schwingen einfarbig dunkelbraun: *Himantornis haematopus* Tem.

32. Gefieder einfarbig schieferschwarz: *Ortygometra nigra* (Gm.)
Unterkörper schwarz und weifs gebändert: *Ortygometra egregia* (Ptrs.)
Unterkörper schwarz mit weifsen rundlichen Flecken; Rücken und Flügel mit gelbbraunen Flecken: *Corethrura elegans* (A. Sm.)

33. Weifs; Kopf, Hals und Flügelspitzen schwarz: *Ibis aethiopica* (Lath.)
Flügel und Schwanz metallisch glänzend; Unterseite einfarbig graubraun: *Theristicus leucocephalus* (Gm.)
Flügel und Schwanz metallisch glänzend; Federn der Unterseite hellbraun mit schwarzbrauner Umsäumung: *Theristicus olivaceus* (Dubus).

34. Schnabelspitze mit Haken; Bindehäute zwischen allen drei Vorderzehen (***Scopidae***): *Scopus umbretta* Gm.
Schnabel in eine gerade Spitze auslaufend, ohne Haken; Bindehaut nur zwischen Aufsen- und Mittelzehe (***Ardeidae***): 35.

35. Flügel unter 340 mm lang: 36.
Flügel über 340 mm lang: 41.

36. Gefieder rein weifs oder doch in der Hauptsache weifs: 37.
Gefieder nicht im allgemeinen weifs: 38.

37. Lauf und Zehen gelb: *Bubulcus ibis* (L.)
Lauf schwarz, Zehen gelb: *Herodias gularis* (Bosc.) var. *alba*.

38. Flügel 250 mm oder darüber lang: 39.
Flügel unter 250 mm lang: 40.

39. Ganzes Gefieder mit Ausnahme der weifsen Kehle grau: *Herodias gularis* (Bosc.)
Kopfplatte schwarz, Hals weifs oder grau: *Nycticorax nycticorax* (L.)
Kopfplatte auf braunem Grunde hell gelbbräunlich gestrichelt: *Nycticorax nycticorax* iuv.
Kopfplatte schwarz, Hals rotbraun oder erdbraun mit hellen Flecken: *Calerodius leuconotus* (Wagl.)

40. Flügel einfarbig schieferschwarz: *Ardetta sturmi* (Wagl.)
Flügeldecken stahlgrünglänzend mit rostgelblichen Säumen: *Butorides atricapillus* (Afzel.)

41. Gefieder rein weifs: *Herodias alba* (L.)
Gefieder nicht rein weifs: 42.

42. Nacken (Hinterhals) weifs oder grau: *Ardea cinerea* L.
Nacken rotbraun oder schwarz: 43.

43. Flügel unter 500 mm lang: *Ardea purpurea* L.
Flügel über 500 mm lang: *Megerodius goliath* (Cretzschm.)

44. Ganzer Lauf dicht befiedert; Aufsenzehe nach aufsen und hinten wendbar (***Strigidae***): 45.
Lauf nicht oder doch nur am oberen Teile befiedert, oder wenn befiedert die Aufsenzehe nicht wendbar: 47.

45. Unterseite quergebändert: 46.
Unterseite einfarbig oder gefleckt, aber nicht quergebändert: *Strix flammea* (L.)

46. Mit Ohrfedern; Flügel über 270 mm lang: *Bubo leucostictus* Hartl.
Ohne Ohrfedern; Flügel unter 270, aber über 200 mm lang: *Syrnium nuchale* Sharpe.
Ohne Ohrfedern; Flügel unter 200 mm lang *Glaucidium sjöstedti* Rchw.

47. Oberkiefer bis an die Wurzel von der Hornscheide bedeckt, in welcher auch die Nasenlöcher liegen: 69.
Oberkiefer an der Wurzel von einer weichen, von der Hornscheide des Schnabels deutlich sich abhebenden Haut (Wachshaut) bedeckt, in welcher die Nasenlöcher liegen: 48.

48. Drei Zehen nach vorn gerichtet, Aufsenzehe nicht nach aufsen und hinten wendbar: 52.
Drei Zehen nach vorn gerichtet, aber die äufsere nach aufsen und hinten wendbar: 48 a.
Zwei Zehen nach vorn, zwei nach hinten gerichtet (**Psittacidae**): 49.

48a. Zehen unbefiedert: *Pandion haliaetus.*
Zehen befiedert (**Strigidae**): vergl. 45 u. 46.

49. Flügel über 120 mm: 50.
Flügel unter 120 mm: 51.

50. Grau mit rotem Schwanz: *Psittacus erithacus* L.
Gefieder vorherrschend grün: *Poeocephalus gulielmi* (Jard.)

51. Gesicht rot; Nacken grün: *Agapornis pullaria* (L.)
Ganzer Kopf grün; schwarzes und darunter orangefarbenes Nackenband: *Agapornis zenkeri* Rchw.

52. Schnabel von der Wurzel an zum starken Haken gebogen; Kralle der zweiten Zehe bedeutend stärker als die der vierten; Nasenlöcher frei (**Falconidae**): 53.
Schnabel schwach, gerade, höchstens an der Spitze etwas hakig gebogen; Kralle der zweiten Zehe nicht gröfser als die der vierten; Nasenlöcher von einer Kuppe überdeckt, schlitzförmig (**Columbidae**): 65.

53. Kopfseiten nackt, auch keine Borsten auf der Zügelgegend: 54.
Kopfseiten befiedert: 55.

54. Nasenlöcher schlitzförmig, wagerecht gestellt: *Polyboroides typicus* A. Sm.
Nasenlöcher oval, senkrecht gestellt: *Gypohierax angolensis* (Gm.)

55. Schnabel mit scharfem, eckigem Zahn jederseits an den Schneiden des Oberkiefers vor dem Haken und mit kerbartigem Ausschnitt vor der Spitze des Unterkiefers: 64.
Schnabel ohne scharfen eckigen Zahn vor dem Haken: 56.

56. Läufe bis an die Zehen befiedert: *Lophoaëtus occipitalis* (Daud.)
Läufe nicht oder nur am oberen Teile befiedert: 57.

57. Flügel 460 mm und darüber lang: 58.
Flügel 330 bis 450 mm lang: 59.
Flügel unter 330 mm lang: 61.

58. Hornbekleidung des Laufes auch auf der Vorderseite in kleinen vier bis sechsseitigen Schildern bestehend: *Pandion haliaëtus* (L.)
Hornbekleidung des Laufes auf der Vorderseite breite Quertafeln bildend: *Haliaetus vocifer* (Daud.)

59. Zügelgegend mit kleinen, schuppenförmig liegenden Federchen bedeckt: *Pernis apivorus* (L.)
Zügelgegend mit Borsten bedeckt, nicht befiedert: 60.

60. Schwanz ausgerandet; die angelegten Flügel fast bis zum Schwanzende reichend: *Milvus aegyptius* (Gm.)
Schwanz gerade abgestutzt; die angelegten Flügel bis zum Schwanzende reichend; Schnabelfirste und Spitze auffallend zusammengedrückt, schmal: *Machaerhamphus anderssoni* (Gurn.)
Schwanz gerundet; die angelegten Flügel nicht bis zur Mitte des Schwanzes reichend: *Astur melanoleucus* (A. Sm.)

61. Flügel über 250 mm lang; Unterseite nicht gebändert: 62.
Flügel unter 250 mm lang; Unterseite ganz oder teilweise gebändert: 63.

62. Unterseite einfarbig weifs oder gestrichelt, nicht gefleckt: *Astur melanoleucus* (A. Sm.)
Kropf und Brust mit rundlichen oder spitzovalen schwarzbraunen Flecken bedeckt: *Dryotriorchis spectabilis* (Schleg.)

63. Oberseite schwarz; Weichen rostbraun; Brust auf weifsem Grunde schwarzbraun gebändert: *Accipiter zenkeri* Rchw.
Oberseite schwarz; Brust und Bauch einfarbig rotbraun: *Accipiter hartlaubi* (Hartl.)
Oberseite grau; Unterkörper grau und weifs gebändert; schwarzer Kehlstrich: *Asturinula monogrammica* (Tem.)
Oberseite grau; Unterkörper rotbraun und weifs gebändert; Kehle ohne Mittelstrich: *Astur macroscelides* Hartl.

64. Nasenlöcher sehr schmal, schlitzförmig; die Wachshaut hinter den Nasenlöchern aufgetrieben: *Baza cuculoides* (Sw.)
Nasenlöcher rundlich oder oval: *Falco cuvieri* A. Sm.

65. Oberer Teil der Läufe befiedert; Gefieder vorherrschend grün: *Vinago calva* (Tem. Knip).
Läufe nicht befiedert: 66.

66. Schwarze oder metallisch glänzende Flecke auf den Flügeln: 67.
Weifse Flecke auf den Flügeln: *Columba arquatrix* Tem. Knip.
Flügel einfarbig ohne Fleckenzeichnung: 68.

67. Unterseite rein weifs (oder Vorderhals grau verwaschen): *Tympanistria tympanistria* (Tem.)
Unterseite weinrötlich, Rücken braun: *Chalcopelia afra* (L.)
Unterkörper wie der Rücken zimmetrotbraun: *Calopelia puella* (Schleg.)

68. Hals weinfarben; schwarzer Nackenring; *Turtur semitorquatus* (Rüpp.)
Nacken kupfergrün schimmernd: *Haplopelia inornata* Rchw.

69. Drei Zehen nach vorn gerichtet, die äufsere nicht wendbar: 70.
Drei Zehen nach vorn gerichtet, die äufsere aber nach aufsen oder sogar schräg nach hinten wendbar: 73.
Zwei Zehen nach vorn, zwei nach hinten gerichtet: 76.

70. Kurze Bindehäute am Grunde der Vorderzehen; Kralle der Mittelzehe nicht gekämmt (kammartig eingeschnitten) (***Phasianidae***): 71.

Kurze Bindehäute am Grunde der Vorderzehen; Kralle der Mittelzehe am Innenrande gekämmt ***(Caprimulgidae)***: 108.
Vorderzehen am Grunde mehr oder weniger mit einander verwachsen oder vollständig getrennt, aber keine Bindehäute: 107.

71. Flügel über 100 mm lang: 72.
Flügel unter 100 mm lang: *Coturnix adansoni* Verr.

72. Weifse Flecke auf dem Unterkörper; Kehle schwarz; *Francolinus lathami* Hartl.
Kehle weifs; Federn des Unterkörpers grau, bräunlich oder z. T. weifs mit dunkleren Schaftstrichen: *Francolinus squamatus* Cass.

73. Schwanz nicht oder wenig länger als die Flügel ***(Musophagidae)***: 74.
Der lange, stark stufige Schwanz doppelt so lang als die Flügel ***(Coliidae)***: *Colius nigricollis* Vieill. u. *C. nigriscapalis* Rchw.

74. Nasenlöcher durch die starren, nach vorn gerichteten Zügelfedern verdeckt: 75.
Nasenlöcher frei: *Corythaeola cristata* (Vieill.)

75. Haubenfedern mit roter Spitze; Rücken und Flügel blau glänzend: *Turacus meriani* (Rüpp.)
Haubenfedern ganz grün oder mit schwärzlicher Spitze; Rücken und Flügel lila glänzend: *Turacus persa* (L.) u. *T. buffoni zenkeri* Rchw.

76. Erste und zweite Zehe [1]) nach hinten gerichtet ***(Trogontidae)***: 77.
Erste und vierte Zehe nach hinten gerichtet: 78.

77. Äussere Schwanzfedern am Ende rein weifs: *Hapaloderma narina* (Steph.)
Äussere Schwanzfedern am Ende weiss und schwarz gebändert: *Heterotrogon vittatum* (Shell.)

78. Nur zehn Schwanzfedern: 79.
Zwölf Schwanzfedern, die äussersten auffallend kurz (meistens unter den Unterschwanzdecken verborgen): 98.

79. Grössere Vögel, unter 250 mm lang, meist von schlankerer Körperform, oder wenn kleiner, mit metallisch glänzendem Gefieder; Schnabel deutlich gebogen; Schwanz mehr oder weniger stufig ***(Cuculidae)***: 80.
Kleinere Vögel, unter 250 mm lang, meist von gedrungener Körperform; Schnabel gerade oder schwach gebogen, oft ein vorspringender Zahn seitlich an den Schneiden des Oberkiefers; Schwanz gerade abgestutzt oder gerundet ***(Capitonidae)***: 89.

80. Kralle der ersten Zehe auffallend lang und gestreckt, länger als die der dritten Zehe; Flügel rotbraun: 81.
Kralle der ersten Zehe gekrümmt, kürzer als die der dritten Zehe: 82.

---

[1]) Die Folge der Zehen ist an deren Gliederzahl zu erkennen. Die erste Zehe hat 2, die zweite 3, die dritte 4, die vierte 5 Glieder.

81. Ganzer Kopf und Hals blauschwarz: *Centropus leucogaster* (Leach).
Kopf und Nacken schwarzblau, Kehle und Vorderhals gelbbräunlichweifs: *Centropus monachus* Rüpp.

82. Ganze Oberseite prächtig metallisch grün und kupferrötlich glänzend: 87.
Oberkopf und Nacken grau, nur Rücken, Flügel und Schwanz stahlgrünglänzend; Schnabel gelb: *Ceuthmochares aereus* (Vieill.)
Oberseite schwarz, grau oder braun: 83.

83. Unterseite einfarbig weiss oder teilweise gestrichelt, aber nicht quergebändert: *Coccystes afer* (Lcht.)
Unterseite teilweise quergebändert: 84.

84. Schwanz wesentlich länger als der Flügel: *Cercococcyx mechowi* Cab.
Schwanz nur so lang als der Flügel oder kürzer: 85.

85. Oberseite grau; Kehle bei alten Individuen grau: *Cuculus canorus* L.
Oberseite schwarz; Kehle bei alten Individuen rotbraun: 86.

86. Schwanzfedern mit weissem Endsaum, die äusseren mit weissen Flecken längs des Schaftes: *Cuculus gabonensis* Lafr.
Schwanzfedern einfarbig schwarz: *Cuculus aurivillii* Sjöst.

87. Vorderhals metallisch glänzend wie die Oberseite: *Chrysococcyx smaragdineus* (Sw.)
Vorderhals weiss: 88.

88. Äussere Schwanzfedern metallgrün mit weissen Flecken: *Chrysococcyx cupreus* (Bodd.)
Äussere Schwanzfedern weiss mit Metallflecken: *Chrysococcyx klaasi* (Steph.)

89. Ein deutlicher vorspringender Zahn jederseits an der Schneide des Oberkiefers (zuweilen auch zwei Zähne): 90.
Kein Zahn an den Schneiden des Oberkiefers: 91.

90. Rücken, Flügel und Schwanz schwarz mit weifsem Fleck auf dem Unterrücken; rote Flügelbinde: *Pogonorhynchus bidentatus* (Shaw).
Rücken, Flügel und Schwanz braun, Rückenmitte blassgelb: *Pogonorhynchus vieilloti* (Leach).

91. Unterseite wie Oberkörper braun: 92.
Unterseite und Oberkörper verschieden gefärbt: 93.

92. Kopf befiedert: *Gymnobucco bonapartei* Verr.
Kopf nackt; ein Büschel aufrechtstehender Borsten hinter den Nasenlöchern: *Gymnobucco peli* Hartl.
Kopf nackt; keine Nasenborsten: *Gymnobucco calvus* (Lafr.)

93. Flügel 70 mm und darüber lang: 94.
Flügel unter 70 mm lang: 95.

94. Rücken, Flügel und Schwanz einfarbig schwarz: *Trachyphonus purpuratus* Verr.

Rücken und Flügeldecken gelb gefleckt; Stirn ebenfalls grüngelb gefleckt: *Tricholaema flavopunctata* Verr.
Rücken und Flügeldecken gelb gefleckt; Stirn rot: *Barbatula duchaillui* Cass.

95. Bürzel wie die übrige Oberseite gefärbt und nicht gelb: 96.
Bürzel gelb; Oberkopf, Nacken und Rücken schwarz: 97.
Bürzel rot; Oberkopf, Nacken und Rücken schwarz: *Barbatula erythronota* (Cuv.)
Bürzel sowie Scheitel und Rückenmitte gelb: *Barbatula coryphaea* Rchw.

96. Oberseite olivengrün: *Blax gymnophthalmus* Rchw.
Oberseite schwarz mit grünlichgelben Federsäumen: *Barbatula scolopacea* (Tem.)

97. Weisser Augenbrauen- und Wangenstrich: *Barbatula leucolaema* Verr.
Blassgelber Augenbrauen- und Wangenstrich: *Barbatula subsulphurea* (Fras.)

98. Die äussersten Schwanzfedern kürzer als die Hälfte der mittelsten, kaum oder nicht länger als die Unterschwanzdecken (***Picidae***): 99.
Die äussersten Schwanzfedern länger als die Hälfte der mittelsten und wesentlich länger als die Unterschwanzdecken (***Indicatoridie***): *Indicator stictithorax* Rchw.

99. Schwanzfedern am Ende breit abgerundet: *Iynx pulchricollis* Hartl.
Schwanzfedern am Ende keilförmig zugespitzt: 100.

100. Bürzel und Oberschwanzdecken rot: 101.
Bürzel und Oberschwanzdecken nicht rot: 102.

101. Breites weisses Augenbrauen- und Wangenband; schwarzes Schläfenband: *Mesopicus pyrrhogaster* (Malh.)
Kopfseiten einfarbig grau: *Mesopicus goertan* (St. Müll.)

102. Unterseite einfarbig blassgelb: *Mesopicus johnstoni* (Shell.)
Unterseite gefleckt, gestrichelt oder gebändert: 103.

103. Flügel 90 mm oder darunter lang: 105.
Flügel über 90 mm lang: 104.

104. Kehle weifs; breiter weifser Augenbrauen- und Wangenstreif: *Mesopicus xantholophus* (Harg.).
Kehle auf braunem Grunde bräunlichweifs gefleckt; Kopfseiten rotbraun: *Campothera caroli* (Malh.)
Kehle und Kopfseiten auf bräunlichweifsem Grunde schwarz gefleckt; Unterkörper schwarz quergebändert: *Campothera permista* Rchw.
Kehle und Kopfseiten gelblichweifs, braun gefleckt; Unterkörper gelb mit olivenbraunen Flecken; roter Fleck am Flügelbug: *Campothera tullbergi* Sjöst.

105. Unterkörper braun mit rundlichen bräunlichweifsen Flecken: *Campothera nivosa* (Sw.).
Unterkörper auf gelbgrünlichem Grunde dunkelbraun gefleckt oder gestrichelt: 106.

106. Flügeldecken einfarbig olivengrün; Schäfte der Schwanzfedern oberseits hornbraun: *Dendropicus gabonensis* (Verr.) und *D. reichenowi* Sjöst.
Flügeldecken dunkelbraun mit weifslichen Querbinden; Schäfte der Schwanzfedern oberseits gelb: *Dendropicus sharpei* Oust.

107. Kralle der Hinterzehe kleiner als diejenige der Mittelzehe: 108.
Kralle der Hinterzehe gröfser als diejenige der Mittelzehe: 130.

108. Kralle der Mittelzehe am Innenrande gekämmt ***(Caprimulgidae)***: 109.
Kralle der Mittelzehe nicht gekämmt: 110.

109. Schwanz stark stufig, fast doppelt so lang als der Flügel: *Scotornis climacurus* (Vieill.).
Schwanzfedern ziemlich gleich lang, kürzer als der Flügel: *Caprimulgus fossei* Verr.

110. Schnabel kürzer als der Kopf, dem der Rabenvögel ähnlich, mit Haken an der Spitze (***Coraciidae***): 129.
Schnabel länger als der Kopf: 111.

111. Schnabel gerade, lang keil- oder schwertförmig (***Alcedinidae***): 118.
Schnabel schwach säbelförmig gebogen (***Meropidae***): 126.
Schnabel auffallend stark, am Grunde ziemlich so hoch als der Kopf, gebogen, häufig mit helm- oder leistenförmigem Aufsatz; nur zehn Schwanzfedern ***Bucerotidae***: 112.

112. Flügel über 300 mm lang: 113.
Flügel unter 300 mm lang: 116.

113. Kehle nackt, mit Kehlsack: 114.
Kehle befiedert: 115.

114. Äufsere Schwanzfedern rein weifs: *Ceratogymna elata* (Tem.).
Äufsere Schwanzfedern nur am Ende weiss: *Ceratogymna atrata* (Tem.).

115. Mittelste Schwanzfedern schwarz, nur an der Wurzel weifs; Kopfseiten mit grauen Federsäumen: *Bycanistes subcylindricus* (Scl.).
Mittelste Schwanzfedern wie die übrigen am Ende weifs: *Bycanistes albotibialis* (Cab. Rchw.).

116. Schwanz stark stufig, fast doppelt so lang als der Flügel: *Ortholophus albocristatus* (Cass.)
Schwanzfedern nur wenig in der Länge verschieden, kürzer oder wenig länger als der Flügel: 117.

117. Kopf und Hals einfarbig schwarz; Schnabel kalkweifs mit schwarzer oder rötlicher Spitze: *Lophoceros fasciatus* (Shaw).

Kopf und Hals einfarbig schwarz; Schnabel ganz kalkweiſs oder an der Wurzel schwärzlich: *Bycanistes sharpei* (Ell.).
Kopf und Hals schwarz mit grauer Zeichnung; Schnabel schwarz mit roter Spitze: *Lophoceros hartlaubi* (Gould).
Kopf und Hals braun; Schnabel rot: *Lophoceros camurus* (Cass.).

118. Flügel über 150 mm lang: *Ceryle maxima* Pall. und *C. sharpei* Gould.
Flügel unter 150, aber wenigstens 75 mm lang: 119.
Flügel unter 75 mm lang: 123.

119. Gefieder schwarz und weiſs: *Ceryle rudis* (L.)
Blau im Gefieder: 120.

120. Flügeldecken braun, bisweilen mit weiſsen oder gelbbräunlichen Säumen: *Halcyon chelicuti* (Stanl.).
Flügeldecken rein schwarz: 121.
Flügeldecken schwarz mit düster rotbraunen Säumen; Kopf, Oberrücken und Schulterfedern ebenfalls düster rotbraun: *Halcyon badius* Verr.

121. Schulterfedern schwarz: *Halcyon forbesi* Sharpe.
Schulterfedern hellblau oder graublau: 122.

122. Oberkopf graublau wie der Rücken: *Halcyon cyanoleucus* (Vieill.).
Oberkopf graubraun, verschieden von der Rückenfärbung: *Halcyon senegalensis* (L.).

123. Schnabel schwarz: *Alcedo guentheri* Sharpe.
Schnabel rot: 124.

124. Mitte von Brust und Bauch wie die Kehle silberweiſs: *Alcedo leucogastra* (Fras.).
Ganze Brust und Bauch rotbraun oder rostgelb; Kehle weiſs: 125.

125. Augenbrauen- und Schläfenband rotbraun; Kopfseiten lila schimmernd; *Ispidina picta* (Bodd.).
Augenbrauen- und Schläfenband blau; Kopfseiten rotbraun ohne lila Schimmer: *Corythornis cyanostigma* (Rüpp.).

126. Kehle weiſs: *Merops albicollis* Vieill.
Kehle gelb oder braun: 127.
Kehle rot: 128.

127. Flügel über 100 mm lang: *Merops persicus* Pall.
Flügel unter 100 mm lang: *Melittophagus pusillus* (St. Müll.).

128. Rücken und Flügel rotbraun: *Meropiscus mülleri* Cass.
Rücken und Flügel grünschwarz: *Meropiscus australis* Rchw.

129. Unterschwanzdecken hellblau; übrige Unterseite rotbraun, lila schimmernd: *Eurystomus afer* (Lath.).
Kehle hellblau; übrige Unterseite nebst Unterschwanzdecken rotbraun; *Eurystomus gularis* Vieill.

130. Zehn deutliche Handschwingen, die erste oft sehr kurz und lanzettförmig: 131.
Nur neun deutliche Handschwingen: 142.

131. Schnabel dünn, säbel- oder sichelförmig gebogen, in eine einfache dünne Spitze auslaufend, meistens länger als der Kopf ***(Nectariniidae)***: 222.
Schnabel kürzer als der Kopf, gerade oder schwach gebogen, oft flach, häufig mit Haken an der Spitze: 132.

132. Flügel über 300 mm lang ***(Corvidae)***: *Corvus scapulatus* Daud.
Flügel unter 300 mm lang: 133.

133. Bürzelfedern mit starren Schaftwurzeln, welche beim Aufwärtsstreichen der Bürzelbefiederung als spitze Stacheln sich fühlbar machen ***(Campophagidae)***: 165.
Schäfte der Bürzelfedern weich, ohne starren Wurzelteil: 134.

134. Nur zehn Schwanzfedern; Nasenlöcher von starren, nach vorn gerichteten Borsten verdeckt; einfarbig schwarzes Gefieder ***(Dicruridae)***: 177.
Zwölf Schwanzfedern: 135.

135. Schnabel mehr oder weniger flach und breit; starke Schnabelborsten (***Muscicapidae***): 149.
Schnabel kräftig, höher als breit, mit starkem Haken an der Spitze; Schnabelborsten vorhanden (***Laniidae***): 166.
Schnabel nicht flach und ohne auffallend starken Haken; Schnabelborsten schwach oder fehlend: 136.

136. Die Hornbekleidung der Laufseiten besteht in einer ungeteilten Längsschiene: 137.
Eine Reihe Schilder, keine ununterbrochene Schiene, bildet die Bekleidung der Laufseiten (***Alaudidae***).
Die Vorderseite des Laufes wird von Horntafeln umschlossen, welche mehr oder weniger zu einer ungeteilten Schiene verwachsen, die Laufsohle wird ebenfalls von einer ungeteilten Schiene umschlossen, an den Laufseiten ist ein schmaler Streif zwischen der vorderen und hinteren Hornbekleidung nackt (ohne Hornbedeckung) ***Eriodoridae***): *Pitta angolensis* Vieill. (Gefieder bunt, Bauch rot, Bürzel hellblau, hellblaue Flecke auf den Flügeln.)

137. Schnabel kurz, konisch; körnerfressende finkenartige Vögel (***Ploceidae***): 184.
Schnabel kurz, pfriemenförmig; Nasenlöcher von Borsten überdeckt (***Paridae***): *Parus funereus* (Verr.)
Schnabel kurz, pfriemenförmig oder länglich, schlank; Nasenlöcher frei; insektenfressende Vögel: 138.

138. Erste Schwinge länger als die Hälfte der zweiten: 139.
Erste Schwinge kürzer als die Hälfte der zweiten: 141.

139. Einzelne haarartige Borsten zwischen den Nackenfedern; Lauf kürzer als Mittelzehe (***Pycnonotidae***): 210.
Keine haarartigen Borsten zwischen den Nackenfedern: 140.

140. Gefieder vorherrschend goldgelb; Lauf kürzer als die Mittelzehe (***Oriolidae***): 178.
Gefieder nicht vorherrschend goldgelb; Lauf länger als die Mittelzehe (***Timeliidae***): 232.

141. Gefieder stahlglänzend (***Sturnidae***): 179.
Kein Stahlglanz im Gefieder; Schnabel gerade, die Dillenkante zur Spitze aufsteigend, mit deutlicher Zahnauskerbung vor der etwas hakig gebogenen Spitze (***Sylviidæ***): 249.
Kein Stahlglanz im Gefieder; Schnabel gebogen, die Dillenkante in gerader Linie mit dem unteren Rand der Unterkieferäste verlaufend oder abwärts gebogen, ohne Zahnauskerbung und Haken an der Spitze s. unter ***Nectariniidae***: 222.

142. Schnabel sehr schwach, kurz und flach; Flügel spitz, erste oder die beiden ersten Schwingen am längsten (***Hirundinidae***): 144.
Schnabel dick, kurz, konisch (***Fringillidae***): 207.
Schnabel dünn, pfriemenförmig: 143.

143. Ein scharf ausgeprägter, aus kleinen Federchen gebildeter weisser Ring um das Auge (***Zosteropidae***): 221.
Kein scharf ausgeprägter weisser Augenring (***Motacillidae***): 209.

144. Rücken glänzend blauschwarz: 145.
Rücken schwarz mit stahlgrünem Schimmer: *Psalidoprocne chalybea* Rchw.
Rücken mattbraun, oder schwarzbraun mit schwachem Stahlglanz: 147.

145. Ganzer Oberkopf glänzend blauschwarz wie der Rücken: 146.
Stirn rotbraun; Scheitel blauschwarz: *Hirundo rustica* L.
Ganzer Oberkopf rotbraun: *Hirundo puella* Tem. Schleg.

146. Unterseite blauschwarz, nur die Kehle weiss: *Hirundo nigrita* Gray.
Unterkörper rotbraun: *Hirundo senegalensis* L.

147. Schwanz gabelförmig: *Psalidoprocne fuliginosa* Shell.
Schwanz gerade abgestutzt oder gerundet: 148.

148. Kehle und Unterkörper weiss: *Clivicola cincta* (Bodd.)
Ganze Unterseite wie die Oberseite schwarzbraun: *Psalidoprocne nitens* (Cass.)

149. Schwanz länger als der Flügel: 150.
Schwanz kürzer als der Flügel: 152.

150. Rücken rotbraun oder weifs: *Terpsiphone viridis* (St. Müll.)
Rücken hellblau: *Elminia longicauda* (Sw.)
Rücken glänzend schwarz: *Trochocercus nitens* Cass.
Rücken grau: 151.

151. Unterkörper rotbraun: *Terpsiphone tricolor* (Fras.).
Unterkörper grau: *Trochocercus nigromitratus* (Rchw.).
Unterkörper weiss: *Trochocercus albiventris* Sjöst.

152. Nackte Hautlappen an den Augen: 153.
Keine nackten Hautlappen an den Augen: 154.

153. Flügel schwarz mit weisser Binde: *Platystira cyanea* (St. Müll.).
Flügel einfarbig schwarz oder rotbraun: *Diaphorophyia castanea* (Fras.).

154. Flügel 80 mm oder darüber lang: 155.
Flügel unter 80 mm lang: 158.

155. Rücken schwarz: 156.
Rücken rotbraun: 157.
Rücken olivenbraun, ins rotbraune ziehend; äussere Schwanzfedern rostfarben: *Cassinia fraseri* (Strickl.).
Rücken dunkel graubraun oder bräunlich schieferschwarz; äussere Schwanzfedern mit weissem Ende: *Cassinia zenkeri* Rchw.
Rücken fahl graubraun; kein weiss an den Schwanzfedern: *Muscicapa grisola* L.

156. Wurzeln der Handschwingen weiss: *Bias musicus* (Vieill.).
Handschwingen ganz schwarz: *Megabias flammulatus* Verr.

157. Vorderhals und Brust braun gestrichelt: *Megabias flammulatus* Verr. ♀.
Unterseite einfarbig weiss oder rotbräunlich weiss: *Bias musicus* (Vieill.) ♀.
Unterseite zimmtbraun: *Cassinia fraseri* (Strickl.).

158. Äussere Schwanzfedern weiss, mittlere schwarz: *Parisoma plumbeum* Hartl.
Alle Schwanzfedern gleich gefärbt: 159.

159. Brust und Weichen schwarz gestrichelt: *Smithornis rufolateralis* Gray.
Unterseite einfarbig, ungestrichelt: 160.

160. Weisser Flügelfleck: *Hyliota flavigastra* Sw.
Flügel einfarbig schwarz, grau oder braun: 161.

161. Rücken glänzend blauschwarz: *Hyliota nehrkorni* Hartl.
Rücken dunkelbraun; Flügel 75—80 mm lang: *Artomyias fuliginosa* Verr.
Rücken graubraun; Flügel 60 mm lang: *Alseonax obscura* Sjöst.
Rücken grau: 162.

162. Flügel über 60 mm lang: 163.
Flügel unter 60 mm lang: 164.

163. Schnabel auffallend breit und flach: *Pedilorhynchus stuhlmanni camerunensis* Rchw.
Schnabel schmal: *Alseonax lugens* (Hartl.).

164. Unterflügeldecken weiss; grauweifse Säume an den Schwingen: *Alseonax epulata* (Cass.).
Unterflügeldecken bräunlichgrau; keine hellen Säume an den Schwingen: *Alseonax comitata* (Cass.).

165. Allgemeine Färbung schwarz mit Stahlglanz oder gelb: *Campophaga quiscalina* Finsch.
Allgemeine Färbung blau: *Graucalus azureus* Cass.
Allgemeine Färbung grau: *Graucalus preussi* Rchw.

166. Schnabel rot: *Sigmodus rufiventris* Bp.
Schnabel schwarz oder hornbraun: 167.

167. Gefieder schwarz, schwarz und weifs oder grau und weifs: 168.
Rotbraun oder gelbbraun im Gefieder: 175.
Grün, gelb oder rot im Gefieder: 175a.

168. Gefieder einfarbig schwarz: *Dryoscopus leucorhynchus* (Hartl.)
Gefieder nicht einfarbig schwarz; weifse Zeichnung auf den Flügeln: 169.
Gefieder nicht einfarbig schwarz; Flügel ohne weifse Zeichnung: 170.

169. Eine weifse Binde längs des Flügels; Flügel 90 mm und darüber lang: *Dryoscopus maior* (Hartl.)
Alle Flügeldecken und Schwingen weifs gesäumt; Flügel unter 90 mm lang: *Dryoscopus gambensis* (Lcht.)

170. Ganzer Oberkörper grau: 171.
Oberkopf und Nacken schwarz, Rücken und Bürzel grau: 173.
Oberkopf bis Oberrücken glänzend schwarz, Unterrücken und Bürzel rein weifs: 174.
Oberkopf und Nacken schwarz; Oberrücken grau, Unterrücken und Bürzel rein weifs: *Dryoscopus tricolor* Cab. Rchw.

171. Schulterfedern weifs: *Lanius mackinnoni* Sharpe.
Schulterfedern grau wie die übrige Oberseite: 172.

172. Kurzer weifser Augenbrauenstrich: *Fraseria cinerascens* Hartl.
Kein weifser Augenbrauenstrich: *Fraseria ocreata* (Strickl.)

173. Weifser Stirn- und Augenbrauenstrich: *Laniarius bocagei* Rchw.
Kein weifser Stirn- und Augenbrauenstrich: *Dryoscopus angolensis* Hartl.

174. Schnabel mit kantiger Firste; Flügel kaum 80 mm lang: *Dryoscopus affinis* Gray.
Schnabelfirste breit abgerundet; Flügel 80 mm und darüber lang: *Chaunonotus sabinei* Gray.

175. Oberkopf rotbraun; Rücken schwarz: *Dryoscopus lühderi* Rchw.
Oberkopf schwarz; Rücken gelbbraun; Flügel rotbraun: *Telephonus senegalus* (L.)
Oberkopf grau; Rücken gelbbräunlich grau; Vorderhals ockergelb: *Dryoscopus gambensis* (Lcht.) ♀.

175a. Ganze Oberseite schwarz: *Laniarius atroflavus* Shell.
Rücken schwarz, weifs und gelbbraun gemischt: *Nilaus afer* (Lath.)
Ganze Oberseite olivengelbgrün: *Nicator chloris* (Less.)
Rücken gelbgrün; Oberkopf und Nacken grau: 176.

176. Ganze Unterseite gelblichgrün: *Laniarius gladiator* Rchw.
Unterseite zitronengelb, auf dem Kropf oft goldbräunlich verwaschen: *Laniarius perspicillatus* Rchw.
Vorderhals orangerot; Kopfseiten grau: *Laniarius hypopyrrhus* (Verr.)
Vorderhals scharlachrot; ein schwarzes Band über Stirn und Kopfseiten: *Laniarius multicolor* Gray.

177. Schwanz gabelförmig: *Dicrurus coracinus* Verr.
Schwanz gerade abgestutzt: *Dicrurus atripennis* Sw.

178. Handdecken mit weifsen Enden; Schwanzfedern grüngelb: *Oriolus brachyrhynchus* Sw.
Handdecken ganz schwarz; mittelste Schwanzfedern schwarz: *Oriolus nigripennis* Verr.

179. Handschwingen an der Wurzel oder Innenfahne zimmetbraun: 180.
Handschwingen schwarz oder dunkelbraun: 182.

180. Flügel unter 100 mm lang: *Poeoptera lugubris* Bp.
Flügel über 100 mm lang: 181.

181. Schnabel 30 mm lang: *Onychognathus hartlaubi* Gray.
Schnabel 20 mm lang: *Onychognathus preussi* Rchw.

182. Unterkörper weifs oder auf weifsem Grunde braun gestrichelt: *Pholidauges leucogaster* (Gm.)
Unterkörper metallisch glänzend wie der Rücken: 183.

183. Oberkopf stahlblaugrün glänzend wie der Rücken; Flügel über 140 mm lang: *Lamprocolius glaucovirens* Ell.
Oberkopf sammetschwarz mit lila Schimmer, wesentlich verschieden von der Rückenbefiederung; Flügel kaum 130 mm lang: *Lamprocolius purpureiceps* Verr.

184. Erste (vorderste) Handschwinge deutlich länger als die Handdecken: 185.
Erste (vorderste) Handschwinge sehr kurz und lanzettförmig, kürzer oder doch kaum länger als die Handdecken: 196.

185. Schnabel auffallend stark, höher als lang: *Amblyospiza capitalba* (Bp.)
Schnabel nicht auffallend stark, länger als hoch: 186.

186. Einfarbig schwarz: *Ploceus nigerrimus* Vieill.
Schwarz und rot gefärbt: 187.
Gelb im Gefieder: 189.

187. Schnabel schwarzblau mit roten Schneiden: *Spermospiza guttata* (Vieill.)
Schnabel schwärzlich oder hornbraun ohne rote Schneiden: 187a.

187a. Brust, Bauch und Unterschwanzdecken schwarz: 188.
Brust und Bauch schwarz, Unterschwanzdecken rot: *Malimbus scutopartitus* Rchw.

Brust, Bauch und Unterschwanzdecken rot: *Malimbus erythrogaster* Rchw.
Brust und Bauch schwarz; Unterschwanzdecken gelb: *Malimbus racheliae* (Cass.)

188. Ganzer Kopf und Hals rot: *Malimbus rubriceps* (Rchw.)
Kopf und Vorderhals rot, aber Stirnbinde, Augengegend und Kinn schwarz: *Malimbus malimbicus* (Daud.)
Oberkopf und Nacken rot; Kopfseiten und Kehle (beim Weibchen auch die Stirn) schwarz: *Malimbus rubricollis* (Sw.)
Ganzer Kopf und Kehle schwarz; nur Kropfschild rot: *Malimbus nitens* (Gray).

189. Unterkörper sowie die Unterschwanzdecken schwarz: *Symplectes melanogaster* (Shell.)
Unterkörper schwarz, Unterschwanzdecken gelb: *Malimbus racheliae* (Cass.)
Unterkörper rotbraun: *Ploceus tricolor* Hartl.
Unterkörper gelb: 190.

190. Kehle grau; Rücken und Flügel grau: *Symplectes tephronotus* Rchw.
Kehle schwarz: 191.
Kehle gelb: 194.

191. Ganzer Kopf schwarz: 192.
Kopfseiten und Vorderkopf bis zum Scheitel schwarz; Hinterkopf gelb; Flügel unter 60 mm lang: *Ploceus monachus* (Sharpe).
Kopfseiten schwarz, Oberkopf rotbraun oder goldbräunlich: *Symplectes croconotus* Rchw.
Ganzer Kopf goldbraun mit schwarzem Augenstrich: 193.

192. Flügel und Schwanz einfarbig schwarz: *Symplectes croconotus* Rchw. ♀.
Rotbraunes Nackenband; Flügel und Schwanz olivenbräunlich mit gelben Säumen an Schwingen und Flügeldecken: *Ploceus cucullatus* (St. Müll.).

193. Nacken und Rücken gelbgrün: *Symplectes brachypterus* (Sw.).
Rücken olivenbraun, Nacken schwärzlich: *Symplectes nigricollis* (Vieill.).

194. Schnabel blafs bräunlich oder weifslich: *Symplectes auricomus* Sjöst. (oder *S. croconotus* iuv.).
Schnabel schwarz oder bleigrau: 195.

195. Oberkopf und Kopfseiten schwarz: *Symplectes dorsomaculatus* Rchw.
Oberkopf schwärzlich; Kopfseiten gelb mit schwarzem Augenstrich: *Symplectes nigricollis* (Vieill.). ♀.
Oberkopf gelbgrün; Kopfseiten gelb mit schwarzem Augenstrich: *Symplectes brachypterus* (Sw.) ♀.

196. Schwanz stufig, so lang oder länger als der Flügel, häufig die vier mittelsten Federn allein stark verlängert: 197.
Schwanz kürzer als der Flügel: 200.

197. Unterkörper schwarz: 198.
Unterkörper nicht schwarz: 199.

198. Ganzes Gefieder einfarbig schwarz: *Coliuspasser concolor* (Cass.).
Oberrücken und kleine Flügeldecken gelb, sonst schwarz: *Penthetria macrura* (Gm.).

199. Oberkopf schwarz; Oberschwanzdecken weifs: *Vidua serena* (L.).
Oberkopf schwarz; Oberschwanzdecken rot: 199a.
Roter Strich durch das Auge: *Estrilda minor* (Cab.).
Wangen orangerot: *Estrilda melpoda* (Vieill.).

199 a. Steifs und Unterschwanzdecken schwarz: *Estrilda atricapilla* Verr.
Steifs und Unterschwanzdecken weifs oder weifsgrau: *Estrilda tenerrima* (Rchw.).

200. Ganzer Kopf oder doch der Oberkopf rot: 201.
Nur die Kopfseiten rot oder kein rot am Kopfe: 203.

201. Kopfseiten schwarz: *Pyromelana flammiceps* (Sw.).
Kopfseiten rot: 202.

202. Rücken schwarz; rote Oberschwanzdecken: *Pyrenestes coccineus* Cass.
Rücken braun; rote Oberschwanzdecken: *Pyrenestes personatus* Du Bus.
Rücken und Oberschwanzdecken ammerfarben (die Federn dunkelbraun mit hellbraunen Säumen): *Quelea erythrops* (Hartl.).

203. Unterkörper auf rotbraunem Grunde weifs gefleckt: *Hypargus monteiri* (Hartl.).
Unterkörper auf schwarzem Grunde weifs gefleckt: *Hypargus schlegeli* (Sharpe).
Unterkörper einfarbig: 204.

204. Unterkörper schwarz: 205.
Unterkörper weifs: 206.
Unterkörper grau: *Nigrita lucieni* Sharpe.
Unterkörper olivengrün; Rücken rot: *Cryptospiza reichenowi* (Hartl.).
Unterkörper rotbraun: *Nigrita bicolor* (Hartl.).

205. Oberrücken schwarz; Unterrücken, Bürzel und kleine Flügeldecken gelb: *Orynx phoenicomera* (Gray).
Rücken grau; weifse Flecke auf den Flügeln: *Nigrita canicapilla* (Strickl.).
Rücken grau; Flügel einfarbig schwarz: *Nigrita luteifrons* Verr.

206. Rücken braun; Kehle weifs; Kopfseiten schwarz: *Nigrita fusconota* Fras.
Rücken braun; Kehle weifs; Kopfseiten orange: *Estrilda melpoda* (Vieill.).
Rücken braun; Kehle schwarz: *Spermestes cucullata* (Sw.).
Rücken und Kehle schwarz: *Spermestes punctata* Heugl., *S. poensis* (Fras.), *S. stigmatophora* Rchw.

207. Rücken einfarbig rotbraun: *Passer diffusus* (A. Sm.).
Rücken auf braunem oder olivengrünlichem Grunde dunkelbraun gefleckt oder gestrichelt: 208.
Rücken einfarbig grüngelb oder olivengrün: *Hyphantospiza olivacea* (Fras.).

208. Kehle dunkelbraun: *Serinus burtoni* (Gray).
Kehle gelb; Augenbrauenstrich hellgelb: *Serinus icterus* (Bonn. Vieill.).
Kehle weiss; weisser Augenbrauenstrich; weisse Flügelbinde: *Fringillaria cabanisi* Rchw.

209. Rücken braun, lerchenfarben: *Anthus gouldi* Fras.
Rücken grau; schwarzes Kropfband: *Motacilla longicauda*: Rüpp.
Rücken schwarz; schwarzes Kropfband: *Motacilla vidua* Sund.
Rücken gelbgrün; Unterseite gelb: *Budytes flavus* (L.).

210. Zwei oder mehr deutliche Zahnauskerbungen an den Schneiden des Oberkiefers nach der Spitze zu: 211.
Schnabelschneiden glattrandig, nicht gezähnelt: 216.

211. Gelber Bartstrich: *Andropadus latirostris* Strickl.
Kein gelber Bartstrich: 212.

212. Unterkörper grau oder grünlichgrau: *Andropadus gracilirostris* Strickl.
Unterkörper olivengrün oder gelblich: 213.

213. Kehle grau, deutlich unterschieden von der Färbung des Unterkörpers: *Andropadus gracilis* Cab.
Kehle weiss oder gelblichweiss; Mitte des Unterkörpers reingelb; Kropf und Weichen grüngelb: *Andropadus serinus* (Verr.).
Kehle in der Färbung dem Unterkörper ähnlich: 214.

214. Schwanz düster rotbraun, deutlich unterschieden von der Rückenfärbung: 215.
Schwanz olivengrün wie der Rücken: *Andropadus montanus* Rchw.

215. Schnabel sehr kurz und breit, Schnabelborsten stark, die Nasenlöcher überragend: *Andropadus virens* Cass.
Schnabel länger und schmaler, Schnabelborsten kaum bis zu den Nasenlöchern reichend: *Andropadus cameronensis* Rchw.

216. Gelblichweisse Flecke auf den Flügeln: *Ixonotus guttatus* Verr.
Flügel einfarbig: 217.

217. Äussere Schwanzfedern reinweiss: *Xenocichla clamans* Sjöst.
Äussere Schwanzfedern braun mit breitem weifsem Ende: *Xenocichla leucopleura* (Cass.).
Äussere Schwanzfedern mit breitem gelbem Ende: *Xenocichla notata* (Cass.).
Schwanzfedern einfarbig: 218.

218. Schwanz wie der Rücken gefärbt: 219.
Schwanz rotbraun, von der Rückenfärbung abweichend: 218a.

218a. Kehle blassgelb; Flügel über 90 mm lang: *Xenocichla syndactyla* (Sw.).
Kehle blassgelb; Flügel 90 mm lang: *Criniger tricolor* (Cass.).
Kehle weiss; Brust wie der übrige Unterkörper und Unterschwanzdecken gelb: *Criniger calurus* (Cass.).
Kehle weiss; Brust grau; Bauch grüngelblich; Unterschwanzdecken ockergelblich; *Criniger chloronotus* (Cass.).

219. Kehle schwarzbraun; Bauch weifs: *Pycnonotus gabonensis* Sharpe.
Kehle grau; Unterkörper grünlich, in der Mitte blafs gelblich: *Xenocichla tephrolaema* (Gray).
Kehle blafsgelb; Unterkörper olivenbräunlich; Bauchmitte gelblichweifs: *Xenocichla flavigula* (Cab.).
Kehle weifs: 220.

220. Unterkörper gelb; Oberkopf grau: *Xenocichla poliocephala* Rchw.
Unterkörper gelb; Oberkopf braun; Rücken olivengrün: *Criniger verreauxi* Sharpe.
Unterkörper fahl bräunlich, in der Mitte gelblichweifs; Oberkopf wie der Rücken olivenbraun: *Xenocichla simplex* (Tem.)

221. Oberkopf schwärzlich; Kehle weifs: *Zosterops melanocephala* Gray.
Kopf grüngelb; Stirn, Augenbrauen und Kehle reingelb: *Zosterops stenocricota* Rchw.

222. Rücken wie der Kopf erzglänzend: 223.
Rücken nicht erzglänzend: 226.

223. Oberseite kupferrot oder lila glänzend: *Cinnyris cuprea* (Shaw).
Oberseite grün glänzend: 224.

224. Unterkörper braunrot: *Cinnyris superba* (Shaw).
Unterkörper gelb: *Anthreptes hypodila* (Jard.)
Unterkörper und Kehle grau: *Anthreptes tephrolaema* (Jard. Fras.)
Brust hellrot; Achselbüschel gelb; Bauch grünlichgrau: 225.
Unterkörper weifs; orangerote Achselbüschel: *Anthreptes aurantia* (Verr.)

225. Oberschwanzdecken grün: *Cinnyris chloropygia* (Jard.)
Oberschwanzdecken blau: *Cinnyris preussi* Rchw.

226. Kopf ganz oder teilweise erzglänzend: 227.
Keine erzglänzenden Federn am Körper oder Kopfe: 230.

227. Ganzer Kopf und Kehle erzglänzend: 228.
Kopf erzglänzend; Kehle grau: *Cinnyris verticalis* ♀.
Stirn und Kehle erzglänzend, Kopfseiten nicht oder nur am vorderen Teile: 229.

228. Unterkörper grüngelb: *Cinnyris oritis* Rchw.
Unterkörper, auch Unterschwanzdecken grau: *Cinnyris verticalis* (Lath.).

Brust und Bauch grauweifs; Steifs und Unterschwanzdecken gelblich: *Cinnyris reichenbachi* (Hartl.)

229. Kehle lila glänzend: *Cinnyris fuliginosa* (Shaw).
Kehle grün glänzend: *Cinnyris angolensis* (Less.)
Kehle dunkel stahlblau glänzend: *Cinnyris cyanolaema* (Jard.)

230. Ganze Oberseite grün: *Cinnyris obscura* (Jard.).
Ganze Oberseite braun oder graubraun: 231.
Bürzel und Oberschwanzdecken gelb; Oberrücken braun: *Pholidornis rushiae* (Cass.).

231. Äufsere Schwanzfedern mit weifsem Endfleck: *Anthreptes gabonica* (Hartl.).
Schwanzfedern ohne weifsen Endfleck; Kopfseiten und Kehle rotbraun *Parmoptila woodhousei* Cass.
Schwanzfedern ohne weifsen Endfleck; drei kleine weifse Warzen jederseits am Schnabelwinkel: *Lobornis alexandri* Sharpe.

232. Flügel über 65 mm lang: 233.
Flügel unter 65 mm lang: 239.

233. Unterkörper wie der Vorderhals rotbraun oder rostfarben: 234.
Unterkörper weifs, grau oder bräunlich: 235.

234. Flügeldecken blau gestrichelt: *Cossypha cyanocampter* (Bp.).
Flügeldecken einfarbig olivenbraun: *Callene isabellae* (Gray).

235. Unterkörper rein weifs: 236.
Unterkörper graulich, bräunlich oder rotbräunlich: 237.

236. Rücken rotbraun; Oberkopf grau: *Alethe hypoleuca* (Rchw.).
Rücken und Oberkopf rotbraun, Scheitel heller: *Alethe castanea* (Cass.).
Rücken und Oberkopf grau: *Stiphrornis gabonensis* Sharpe.
Rücken rotbräunlich; Oberkopf schwarz: *Drymocataphus cleaveri* Shell.

237. Ganzer Kopf und Hals grau: *Turdinus monachus* Rchw.
Kehle weifs; Oberkopf braun oder etwas grau verwaschen: 238.
Kehle weifs; Oberkopf schwarz: *Drymocataphus cleaveri* Shell.

238. Unterkörper kastanienrotbräunlich: *Turdinus rufiventris* Rchw.
Unterkörper olivenbräunlich, ins rostbräunliche ziehend; Kopfseiten grau: *Turdinus fulvescens* (Cass.).
Unterkörper hellbraun oder gelbbräunlichweifs; Kopfseiten wie der Oberkopf braun: *Calamocichla plebeja* Rchw.

239. Schwanzfedern mit schwärzlicher Binde vor dem blafsbraunen Ende: *Cisticola rufopileata* Rchw. und *discolor* Sjöst.
Schwanzfedern ohne dunkle Binde vor dem Ende: 240.

240. Kehle dunkel und hell quergebändert: *Burnesia bairdi* (Cass.) und *taeniolata* Rchw.
Kehle einfarbig: 241.

241. Unterkörper gelb: *Eremomela pusilla* Hartl.
Unterkörper nicht gelb: 242.

242. Kehle und Kropf grauschwarz: *Apalis binotata* Rchw.
Kehle von der Färbung der übrigen Unterseite scharf sich abhebend oder von derselben durch ein Kropfband getrennt: 243.
Kehle wie die übrige Unterseite gefärbt oder doch allmählich in die Färbung des Unterkörpers übergehend: 244.

243. Kehle blafsgelb, von einem schwarzen Kropfband gesäumt; Oberkopf rotbraun: *Eremomela badiceps* (Fras.).
Kehle weifs, von einem schwarzen Kropfband begrenzt: *Apalis cervicalis* Rchw.
Kehle isabellgelblichweifs; ganze Oberseite grau: *Burnesia leucopogon* (Cab.) u. *B. reichenowi* Hartl.

244. Äufsere Schwanzfedern weifs: 245.
Kein weifs im Schwanz: 246.

245. Kehle und Kropf grau: *Euprinodes schistaceus* Cass.
Kehle und Kropf gelblichweifs: *Euprinodes cinereus* Sharpe.

246. Rücken und Flügel olivengrün: 247.
Flügel olivengrün; Rücken graubraun: *Camaroptera tincta* (Cass.)
Rücken und Flügel braun: *Prinia mystacea* Rüpp.

247. Schwanz stark stufig, länger als der Flügel: *Burnesia epichlora* Rchw.
Schwanzfedern ziemlich gleich lang, kürzer als der Flügel: 248.

248. Scharfer blafsgelber Augenbrauen- und dunkler Augenstrich: *Hylia prasina* (Cass.)
Kein deutlicher Augenbrauenstrich und kein dunkler Augenstrich: *Camaroptera concolor* Hartl.

249. Flügel über 85 mm lang: 250.
Flügel unter 85 mm lang: 253.

250. Zwei weifse Flügelbinden: *Geocichla crossleyi* (Sharpe).
Keine weifse Flügelbinde: 251.

251. Schwingen an der Wurzel rotbraun; äufsere Schwanzfedern am Ende weifs: *Neocossyphus poensis* (Strickl.)
Schwingen einfarbig braun; kein weifs im Schwanze: 252.

252. Körperseiten rostfarben; Kehle dunkel gestrichelt: *Turdus saturatus* (Cab.)
Körperseiten olivenbraun; Kehle dunkel gestrichelt: *Turdus nigrilorum* Rchw.
Körperseiten rostgelblichweifs; Kehle rein weifs; heller Augenbrauenstrich: *Acrocephalus arundinaceus* (L.)

253. Grofser weifser Flügelfleck: *Pratincola pallidigula* Rchw.
Kein weifs auf den Flügeln: 254.

254. Erste Schwinge sehr kurz, kürzer als die Handdecken: *Phylloscopus sibilatrix* (Bchst.)
Erste Schwinge deutlich länger als die Handdecken: *Phylloscopus trochilus* (L.)

Ornithologische Berichte von der Kurischen Nehrung. II.

Von

Dr. Curt Floericke.

Der Winter 1893/94 war hier sehr arm an gefiederten Gästen aus dem hohen Norden und stand deshalb seinem Vorgänger an ornithologischem Interesse in jeder Beziehung weit nach. Schuld daran war in erster Linie die für Ostpreufsen ganz ungewöhnlich milde Witterung, welche starke Schneefälle ebenso wie strenge und anhaltende Kälte vermissen liefs. Doch war das Kurische Haff seiner geringen Tiefe wegen mehrere Wochen hindurch zugefroren. Nur während der ersten Hälfte des Januar herrschte eine winterliche Temperatur (— 8° bis — 14°) mit nordöstlichen Winden; doch war auch diese Periode völlig schneefrei. Die nordischen Finkenvögel fanden im Walde reichliche Nahrung und kamen nur wenig bis an die Dörfer heran; viele Arten, namentlich der Schwimmvögel, liefsen sich überhaupt nicht oder doch nur in sehr geringer Anzahl blicken. Ich weilte ornithologischer Beobachtungen halber vom 11. Januar—6. März in Sarkau (22,5 km südlich von Rossitten und 12 km nördlich von Cranz), ohne jedoch besondere Resultate zu erreichen. Sarkau, wo die Nehrung nur 500 m breit ist, hat mehr und höheren Waldwuchs (Erlen, Birken, Kiefern) aufzuweisen als Rossitten; Süfswasserlachen fehlen hier, und die Haffufer sind z. T. mit Rohr bewachsen. Die charakteristische Wüstenformation der Nehrung kommt erst einige Kilometer nördlich von Sarkau zur Geltung. Unter den von mir in diesem Winter gesammelten Möven befand sich auch ein Exemplar von *Larus glaucus*, der Bürgermeistermöve, welche Böck mehrmals aus der Gegend von Danzig erhalten hat, und von der nach Hartert Ende Februar 1882 ein junges Exemplar bei Neukuhren (nördlicher Strand des Samlandes) erlegt worden ist; für die Nehrung war diese Art noch nicht nachgewiesen. Über das Auffinden des Berghänflings und der nordischen Sumpfmeise habe ich bereits an anderer Stelle berichtet (Ornith. Monatsberichte I). Charakterisiert wurde dieser vogelarme Winter, in dem nordische Enten nur sehr spärlich vertreten waren und der Seestrand fast

immer tot und öde dalag, hauptsächlich durch das massenhafte Auftreten des Kiefernkreuzschnabels und des Leinzeisigs, welches in der durch milde Witterung ausgezeichneten zweiten Hälfte des Januar seinen Höhepunkt erreichte. Ich habe viele Kreuzschnäbel geschossen und verglichen und mufs mich danach denjenigen Beobachtern anschliefsen, welche *L. curvirostra* und *pityopsittacus* nur als Unterarten ein und derselben Form aufgefafst wissen wollen; näheres hierüber werde ich an anderer Stelle auseinander setzen und beweisen, dafs beide Arten durch Übergänge unmerklich mit einander verbunden sind. Seidenschwänze erschienen nur vereinzelt, Schneeammern, Gimpel und Bergfinken waren sparsam vertreten, Erlenzeisige dagegen gemein, zuweilen mit den Leinzeisigen untermischt. Den Hakengimpel habe ich nur einmal, am 20. Januar, bei W mit hohem Seegang und + 1,5⁰ in einem kleinen Fluge beobachtet. Die Buntspechte (ausschliefslich *maior*), welche ich erlegte, zeichneten sich durch geringe Gröfse und ein auffallend düsteres Colorit der Unterseite aus. Am 11. Januar erhielt ich einen eingegangenen Baumläufer (für die Nehrung eine Seltenheit!); wie zu erwarten, war es eine sehr typische *Certhia familiaris* mit glänzend weifser Unterseite und fahl rostgelbem Rücken. Am 13. fand ich auf der Vordüne die Überreste einer vom Fuchs zerrissenen Rabenkrähe; die Flügel waren noch völlig unversehrt, so dafs ich die charakteristischen Schwingenverhältnisse zweifellos constatieren konnte. Speciell in diesem Herbst habe ich von verschiedenen Seiten übereinstimmende und sichere Berichte von den glaubwürdigsten Beobachtern über das Auftreten der Rabenkrähe in Ostpreufsen (Krüger hat sie schon früher bei Rossitten constatiert) erhalten und den Vogel auch selbst in Kleinheide bei Königsberg aus gröfster Nähe gesehen, so dafs *C. corone* unbedingt mit unter die Zahl der Ostpreufsen gelegentlich auf dem Zuge berührenden Vögel aufgenommen werden mufs, was Hartert noch 1887 bestreitet. Näheres darüber an anderer Stelle. Zu Beginn des Frühjahrs 1884 konnte ich endlich noch folgende phänologische Beobachtungen machen:

23\. I. 94 — Witterung SO. + 2⁰: Starker Zug von *Turdus viscivorus*. Kleine Flüge von Lein- und Erlenzeisigen. Starke Meisenschwärme (*maior*, *coeruleus*, *palustris*). Überall die Spuren der Frefsthätigkeit von Kreuzschnäbeln. *Archibuteo lagopus*.

29. I. 94. — SO. Heiter. + 1°; Abends Regen. Nachts Frost: Bei Cranz wird eine Waldschnepfe geschossen.

11.—13. II. 94 — + 1,5°. Fürchterlicher Orkan aus NW u. W mit heftigen Regenböen und kolossalem Seegang: Während dieses Sturmes, der bekanntlich in den Forsten ungeheuren Schaden und unter der Vogelwelt der Nordsee grofse Verwüstungen anrichtete, ist die Vogelwelt wie ausgestorben. Bemerkenswerte Einbufse hat dieselbe hier jedenfalls nicht erlitten. Ich fand nach dem Sturme keinen einzigen toten Vogel, obschon ich den Strand fleifsig danach absuchte.

17. II. 94 — N. — 6°. Schneegeriesel: *Haliaëtus albicilla* beobachtet.

20. II. 94 — NW. — 1,5°. Bedeckt: Überall kleine Flüge von Stieglitzen in den Kieferschonungen.

23. II. 94 — NW. — 0,5°. Bedeckt, dann heiter: Die ersten Feldlerchen singen auf der Pallwe.

24. II. 94 — N. — 4,5°. Heiter: Grofse Schwärme von Erlenzeisigen ziehen durch, die ♂♂ in vollem Gesang.

28. II. 94 — Heftiger W bei hoher See, + 2°. Aufgeheitert: Starker Zug von *C. cornix* nach NON. Dazwischen kleine Trupps von *C. monedula*. Vereinzelte *Alauda arvensis*, die aber sehr fest liegen. Sonst fast gar keine Kleinvögel.

1. III. 94 — Schwacher NW. See still. 0°. Himmel bedeckt. Früh Reif: Der Zug von *C. cornix* dauert in vermindertem, der von *C. monedula* in verstärktem Mafse fort. Zeisige nur noch wenig, aber viele Feldlerchen und Meisen.

2. III. 94 — NW. + 1°. Schön: Grofsartiger Zug von Nebelkrähen, Dohlen und Zeisigen.

4. III. 94: *Astur palumbarius* ♂ iuv. erhalten. Bei Grenz wird ein Tannenheher geschossen.

5. III. 94 — W. + 1°. Trübe: Der Zug der Rabenvögel dauert noch immer an. Ferner sind die Saatgänse jetzt stark auf dem Zuge.

Während des eigentlichen Frühjahrszuges sowie in der Brutperiode 1894 ist auf der Kurischen Nehrung leider gar nicht ornithologisch beobachtet worden, da ich selbst durch eine Reise nach Kleinasien abgehalten war, und andere Beobachter fehlten. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als augenscheinlich von den im Winter so zahlreichen Leinzeisigen einige Paare auf der Nehrung zurückgeblieben sind und daselbst wohl auch gebrütet

haben. Ich beobachtete den Vogel gleich nach meiner Ankunft noch mehrmals und zwar gewöhnlich in einzelnen Exemplaren und schofs auch am ersten Tage noch einige im Sarkauer Walde (30. Juni). Frl. Epha hatte am 16. Juni ein schönes ♀ von einem anscheinend gepaarten Paare lebend in ihrem Garten gefangen, und ich sah den Vogel noch im Käfig. Ferner zeigte mir Frl. Epha ebenda ein Nest mit 4 eben ausgeschlüpften Jungen, welches ich für das von *Linaria* hielt; leider wurde dasselbe schon am nächsten Tage von den Katzen zerstört, noch ehe wir uns darüber Gewifsheit verschaffen konnten. Auch die Kiefernkreuzschnäbel sind den ganzen Sommer über da gewesen. Auf dem Bruch hat Frl. Epha u. a. auch Eier vom Austernfischer gesammelt. Der Bestand der Karmingimpel hat sich auch weiterhin gehoben. 1894 brüteten in und um Rossitten mindestens 50 Pärchen. Auf dem Bruch sind in diesem Jahre ca. 5000 Möven- u. Seeschwalbeneier ausgenommen worden. Hoffentlich ist es mir vergönnt, 1895 einmal selbst Frühjahrszug und Brutperiode auf der Nehrung mitzumachen und dann hier eingehend darüber zu berichten. Während des Herbstzuges dagegen haben auch in diesem Jahre wieder mehrere Ornithologen in Rossitten beobachtet und stelle ich deren Wahrnehmungen nebst den meinigen (ich weilte vom 29. VI. bis 28. IX, in Rossitten) im Folgenden zusammen:

29. VI. 94 — Schön, warm und fast windstill: — Ritt nach Sarkau. Unterwegs mehrmals *Larus minutus* gesehen. Viele Vögel sind noch im vollen Gesang, so *Erithacus philomela*, *Sylvia atricapilla* u. *hortensis*, *Acrocephalus arundinaceus* u. *palustris*, *Turdus musicus*, *Alauda arvensis*, *Fringilla coelebs* und *chloris*, *Cuculus canorus* und *Oriolus galbula*. Letzterer ist auf der Nehrung als Brutvogel in rascher Zunahme begriffen. *Emberiza hortulana* mehrfach gesehen und auch erhalten.

5. VII. 94 — Schwacher NW. Schön und schwül: Am Bruch ein grofser Flug sehr scheuer Kiebitze, offenbar lauter alte Exemplare. *Colymbus nigricollis* erlegt. *Anas boschas* führt noch Dunenjunge.

6. VII. 94 — Ziemlich starker O. Sonnig: Am Bruch *Totanus glareola* in kleinen Flügen, *T. ochropus* vereinzelt und *Actitis hypoleucus* paarweise. Tollkühne Angriffe der Seeschwalben auf einen vorüber ziehenden Seeadler. Eine *Fulica atra* wird beim Mähen des Sumpfgrases durch einen Sensenhieb getötet. Der Zug der Uferschwalben beginnt. Vom lithau-

ischen Ufer *Spatula clypeata* und *Limosa lapponica* erhalten, letztere in ganz jungen, offenbar dort erbrüteten Exemplaren.

14. VII. 94 — Sehr heifs und fast windstill: Ritt nach Sarkau. Unterwegs auf der Pallwe 4 Störche (*C. alba*) gesehen, die sehr vertraut und anscheinend übermüdet sind.

15. VII. 94 — SW. Schwül mit Regenschauern: Grofse Flüge von *Numenius arcuatus* am Seestrande.

20. VII. 94 — Starker SO mit Gewitterregen und abgekühlter Temperatur: Herr Herzog schiefst auf der Vogelwiese den ersten diesjährigen Goldregenpfeifer, nachmittags erbeute ich ein zweites Stück, welches noch Dunenfedern an der Stirn hat. Überhaupt scheinen bei dieser Art die jungen Vögel den Zug zu eröffnen und gesondert von den alten zu ziehen. Mehrfach *Totanus ochropus* gesehen. Numenien sind vereinzelt da. Starke Kette von *Anas bosehas*; im Walde Kreuzschnäbel und Leinzeisige. Am nächsten Tage ein einzelnes *Linaria* ♀ auf 5 Schritt Entfernung im Krause'schen Garten beobachtet.

22. VII. 94 — Trübe. S. Vielfach Regengüsse: Der Durchzug von *Coracias garrula* setzt ein.

23. VII. 94 — Wolkig und windstill: Die ersten Tringen ziehen, desgleichen Turmfalken. Eine Familie von *Falco subbuteo* an derselben Stelle wie im Vorjahre. *Corvus cornix* ist zahlreich. Im Epha'schen Garten 4 Stück eben ausgeflogene *Carpodacus* nebst dem altem ♀. Die an den folgenden Tagen durch Frl. Epha und mich gesammelten Exemplare haben den Kropf mit milchigen Getreidekörnern angefüllt. Der Zug von *Actitis hypoleucus* beginnt.

24. VII. 94 — Heftiger Sturm aus NON: 2 *Tringa subarcuata* mit noch ziemlich roter Brust erlegt; 3 Löffelenten beobachtet sowie einen grofsen Flug sehr scheuer Brachvögel.

25. VII. 94 — Sturm aus N: Am Bruch grofse Flüge von Strandläufern, Kiebitzen und Totaniden (*glareola*, *ochropus*, *glottis*, *hypoleucus*), alles ausnehmend scheu. Wiederum ein durch einen Sensenhieb getötetes Bläfshuhn erhalten. *Tringa alpina schinzi* mit kohlschwarzem Bauchschild wird mir mehrfach lebend eingeliefert.

31. VII. 94 — Windstill u. trübe: Ziemlich starker Zug von *Tringa alpina schinzi* und *Tr. subarcuata* in ausschliefslich alten Exemplaren. *Sterna nigra* ist gesehen worden.

1. VIII. 94 — O. Schön, aber sehr heifs: Am Bruch zahlreiche *Actitis hypoleucus* und *Totanus glareola* in kleinen Flügen; selbige laufen vielfach auf der dünnen Decke aus moderndem Pflanzenwust inmitten der Wasserfläche herum. Ferner *Totanus ochropus* und *glottis* sowie *Vanellus cristatus* ziemlich gemein. Ein Flug kleiner, sehr scheuer Strandläufer, die mir zu *Tringa temmincki* zu gehören scheinen, aber nicht genau festzustellen sind. Die Seeschwalben haben an Zahl schon sehr abgenommen, während die Lachmöven noch in gewohnter Menge vorhanden sind. An der Pelk eine wahre Unzahl von *Hirundo riparia* sowie ein Flug *Tringa subarcuata*, alles alte Stücke mit schön rostroten Bäuchen. Nachmittags auf der Vogelwiese ebenfalls viele *Actitis*, sowie einzelne *Aegialites minor*, Tringen, eine Kette Märzenten, ziemlich viele *Limosa lapponica* und *Numenius* sowie einzelne Austernfischer. Am Seestrande 1 *Lestris* spec.?
2. VIII. 94 — W. Früh trübe, dann aufgeheitert: Auf der Vogelwiese wieder dasselbe Bild, aber alle die genannten Arten weniger zahlreich. Aufserdem noch *Totanus glareola* in mehreren Flügen sowie einzelne *T. ochropus* und *Charadrius auratus* (anscheinend Junge). Auf der Düne mehrfach Turmfalken.
3. VIII. 94 — SW. Schön und heifs: Ritt nach Cranz. Starker Zug von Kuckucken. Im Walde Turmfalken, Blauraken und Eichelheher. Eine ganze Anzahl Hausstörche hat abends daselbst zum Schlafen aufgebäumt. Hr. Krüger hat in Sarkau eine rein weifse Hausschwalbe mit orangefarbener Kehle geschossen, die leider bei der grofsen Hitze verdirbt, *Upupa epops* erlegt und *Arenaria interpres* beobachtet. Viele junge Pirole, auch im Krause'schen Garten in Rossitten.
6. VIII. 94 — SW. + 23°. Heiter: Früh am Bruch nichts als einige *Ciconia alba*, *Vanellus cristatus*, *Totanus glottis* und *glareola*, *Actitis hypoleucus*. Junge Wiesenschmätzer auf der Pallwe. An der Pelk ein Schwarzstorch. *Lanius collurio* ist in diesem Jahre ganz besonders gemein.
7. VIII. 94 — NO. + 28°: Der Zug stockt völlig. Schwarzstörche werden an diesem und den folgenden Tagen noch mehrfach gesehen. Einzelne ♂♂ des Karmingimpels sind noch in vollem Gesang. Auf der Vogelwiese Kraniche, Regenbrachvögel, Austernfischer und Goldregenpfeifer.

8. VIII. 94 — SW. + 21°. Früh trübe, dann aufgeheitert: Ornithologisch wieder ganz dasselbe Bild. Neu angelangt nur *Totanus calidris.* Im Walde mehrfach Habichte, auf den Wiesen Weifs- und Schwarzstörche. *Totanus glareola* lebend erhalten. Tringen fehlen vollständig.

10. VIII. 94: *Ciconia nigra* iuv. erlegt. An den Rohrpflanzungen im Haff viele Zwergmöven.

20. VIII. 94 — Schön und fast windstill: Der Zug der Drosseln und Rotkehlchen hat begonnen. Am Bruch einige *Ardea cinerea*, mehrfach *Vanellus cristatus* und *Totanus glottis*, viele *Anas nyroca* und Flüge von *Tringa canutus.*

21. VIII. 94. — Schwacher SW, heifs und wolkenlos. Mittags springt der Wind in SO um und bringt heftige Regengüsse: Starker Zug von Uferschwalben. Die ersten Steinschmätzer ziehen (alte Exemplare). Sonst hat das Vogelleben gegen gestern erheblich abgeschlagen. Am Bruch viele Krickenten, Fischreiher, rote Limosen, Flufsregenpfeifer, Rotschenkel und *Totanus glottis.* Lachmöven und Seeschwalben sind nur noch wenige da. Auf den Feldern einige Rebhühner (für die Nehrung eine Seltenheit!), offenbar alte, gelte Exemplare. Auf der Vogelwiese Fischreiher und Austernfischer, sowie ein vereinzelter *Totanus fuscus*, welchen ich erlege.

22. VIII. 94. — SO-S. mit wechselnder Bewölkung und mehrfachen Regengüssen: Nichts aufser den schon genannten Totaniden und auch diese nur in geringer Anzahl.

23. VIII. 94. — Sturm aus SW. mit heftigen Regengüssen und Hagelschauern: *Larus minutus.* Grofse Flüge von *L. argentatus*, *canus* und *fuscus* ziehen von der tobenden See nach dem ruhigeren Haff. Auf der Vogelwiese 2 Ketten von *Anas boschas* und einige junge *Aegialites hiaticola.* Die Zahl der Steinschmätzer ist im Wachsen. Nachmittags bei aufheiterndem Wetter am Bruch viele Totaniden und kleine Flüge von *Tringa islandica.*

24. VIII. 94. — SW. Warm und wolkig: Der Zug wird immer noch durch das Vorherrschen der Totaniden und völliges Fehlen der kleinen Tringen charakterisiert. *Corvus cornix* und junge *Motacilla alba* sind zahlreich, *Gallinago scolopacina* nicht selten. Die Lachmöven und Seeschwalben haben das Bruch jetzt fast gänzlich verlassen. Nachmittags auf einem Ritt nach Pillkoppen *Muscicapa parva* beobachtet.

25\. VIII. 94. — SW. mit heftigen Böen und Regengüssen: *Falco vespertinus* auf einer Telegraphenstange.

26\. VIII. 94. — S. Schön und wolkenlos: Starker Raubvogelzug. *Falco vespertinus* mehrfach am Telegraphendraht, *F. tinnunculus* im Kampfe mit Nebelkrähen; einzelne See-, Schrei- und Fischadler. *Botaurus stellaris* sitzt frei auf der Pallwe, läfst sich bequem anreiten und fällt schon nach kurzem Fluge wieder auf der Wanderdüne ein. Unzählige *Lanius collurio*, *Muscicapa grisola* und *Ruticilla phoenicura.*

27\. VIII. S. Schön, warm und klar: Die Karmingimpel sind noch zu hören, und auch einzelne Mauerschwalben sind noch da Die Kohlmeisen beginnen zu streichen. Viele Steinschmätzer und Rotfufsfalken. Auf der Vogelwiese sehr scheue Flüge von Brachvögeln und Goldregenpfeifern sowie ein grofser gemischter Tringen-Schwarm, unter dem auch beide *Aegialiten* und *Calidris arenaria* sowie *Totanus glareola* und *glottis* vertreten sind. Unter den Tringen herrscht *Tr. alpina schinzi* iuv. vor. Am Seestrande nichts als *Larus canus.* An der Pelk ein Flug *Totanus glareola*, am Bruch *Tot. glottis* und viele Bekassinen.

28\. VIII. 94. — Steifer W. Stauwind: Im Epha'schen Garten mehrere Ortolane. Die grofsen Tringen-Schwärme sind endlich da! Erlegt: *Tringa islandica* iuv., *Tr. alpina* und *schinzi* ad. und iuv., *Tr. subarcuata* und *minuta* iuv. An der Pelk Krickenten, Flufsregenpfeifer, Bruchwasserläufer und 2 Limosa lapponica, wovon ich ein Exemplar im reinen Winterkleid erbeute. Am Bruch nichts als Totaniden (*glottis*, *fuscus* und *calidris*).

29\. VIII. 94. — Fast windstill, trübe und regnerisch: An der Pelk wieder 4 Limosen, die sehr geschickt auf dem freien Wasser herumschwimmen, sowie einige Bruchwasserläufer. Nachmittags schiefst Herr Forstmeister Hoffheinz ebenda *Tringa islandica* iuv. und *Anthus arboreus.* Viele Sperber und Gartenrotschwänzchen.

30\. VIII. 94. — Steifer WNW. Schön und heiter: Herr Deichler erlegt einen Wiesenschmätzer, welcher ein weifses Federchen auf der Stirn hat. An der Pelk *Totanus glottis*, *glareola* und *fuscus.* Auf der Vogelwiese grofse Schwärme von Strandvögeln, alle Arten Tringen und beide Aegialiten, von *Charadrius auratus*, *Numenius* und *Haematopus* geführt. Die er-

legten *Tringa islandica* haben teilweise noch das rote Sommergefieder. An der Pelk schiefse ich eine *Limosa lapponica*, die ebenfalls das Übergangskleid trägt. Bei ihnen wie bei den isländischen Strandläufern sind kolossale Gröfsenunterschiede auffallend. Am Bruch zahllose Enten und Bekassinen, auch 2 Fischreiher. *Botaurus stellaris* wird mehrfach frei auf der Düne sitzend gesehen.

31. VIII. 94. — Starker SW mit Regenschauern: Auf der Vogelwiese gemischte Tringen-Flüge, aus denen *subarcuata*, *alpina*, *schinzi* und *islandica* erlegt werden, letztere beide im Übergangskleide, die ersteren nur im Jugendgefieder. An der Pelk 3 *Totanus fuscus* und 2 alte Goldregenpfeifer, wovon ich einen erlege. *Saxicola oenanthe* ist überall gemein. Nachmittags schiefst Herr Deichler den ersten diesjährigen *Machetes pugnax*.

1. IX. 94. — S. Trübe und regnerisch. Auf der Vogelwiese dasselbe Bild wie gestern. Starker Flug von *Tringa islandica*, aus dem ich ein noch ziemlich rotes Stück herausschiefse. Goldregenspfeifer, Bruchwasserläufer und Bekassinen sind zahlreich. *Totanus fuscus* schwimmt geschickt auf der Pelk herum. Herr Deichler erbeutet mit einem Schufs 2 *Totanus glottis* und 1 *fuscus* an der Lunk. Abends laufen einige Alpenstrandläufer unmittelbar vor der Thüre des Krauseschen Gasthofes unter den Hühnern herum.

1. IX. 94. — W. Kühl und stürmisch mit Regenschauern; Starker Zug von Ziegenmelkern.

3. IX. 94. — Steifer W mit heftigen Regenböen: Viele Kampfhähne, Tringen (namentlich *islandica*, *alpina* und *subarcuata*), Seeschwalben, überhaupt alles Strandgeflügel massenhaft vertreten, aber keine Seltenheiten. Besonders *Tr. subarcuata* in mehreren grofsen Flügen von ca. 200 Stück; Sperber und Wanderfalken streichen. Herr Pfarrer Schmökel beobachtet im Walde Kreuzschnäbel, Herr Deichler schiefst *Totanus fuscus*.

4. IX. 94. — SW. Früh Regen, nachmittags schön: Schwärme schön ausgefärbter Aegialiten an der Pelk, woselbst Herr Deichler *Limosa lapponica* und *Machetes pugnax* sammelt. Auf der Vogelwiese riesenhafte Tringenschwärme, unter denen *islandica* und *minuta* bemerkt. Bekassinen sind nur noch wenige da, dagegen läfst sich der Kiebitz wieder in kleinen

Flügen blicken. Die Zahl der Wiesenschmätzer nimmt merklich zu.

5. IX. 94. — SW. Warm mit einzelnen Regenschauern: Noch immer dasselbe bunt belebte, aber keine Seltenheiten aufweisende Zugbild. Fin kühner Wanderfalke nimmt vor meinen Augen einen angeschossenen Strandläufer weg. Neu erschienen ist nur ein kleiner Flug Sanderlinge, von dem ich einzelne Stücke sammele, ebenso von *Tringa minuta.* Herr Hoffheinz schiefst auf dem Bruch *Fulica atra* sowie *Anas boschas* und *crecca*, Herr Deichler *Astur nisus* und *Caprimulgus europaeus.*

6. IX. 94. — SW. Kühl und bedeckt: Mit Herrn Hoffheinz und Deichler gemeinsame Wagenpartie nach Nidden. Auf der Vogelwiese hat die Zahl der Tringen erheblich abgenommen, dagegen ist ein sehr scheuer Flug von Charadrien daselbst eingetroffen, unter denen wir auch prachtvoll ausgefärbte squatarola bemerken. Starker Zug von Steinschmätzern und Ziegenmelkern, auch Sperbern und Habichten. Reiches Vogelleben herrscht auf den grofsen sumpfigen Haffwiesen hinter Pillkoppen, woselbst starke gemischte Tringen-Schwärme (*islandica*, *alpina*, *subarcuata*, *minuta*), viele Goldregenpfeifer, einige Limosen (unter denen ein leuchtend rotes Exemplar) und ein ganzer Flug Mornellregenpfeifer, wovon 3 Stück gesammelt werden. Auch auf den sumpfigen Wiesen vor Nidden treiben sich zahlreiche Goldregenpfeifer herum. Die Ziegenmelker sind auf der Wanderschaft, und auch der Drosselzug setzt bereits ein.

8. IX. 94. — SW. Bedeckt: Viele Sperber und Nachtschwalben. Am Seestrande *Larus canus.*

9. IX. 94. — O. Schön: Starker Zug von Kleinvögeln, insbesondere Goldhähnchen, Blau- und Kohlmeisen, Steinschmätzern, Buchfinken, Goldammern und Ortolanen; besonders massenhaft sind die Gartenrotschwänze vertreten. Herr Deichler scheucht auf der Pallwe eine einzelne Schleiereule auf, die sich mehrfach dicht anreiten läfst und dabei mit Sicherheit erkannt wird. (Für die Nehrung neu.) Am Bruch Kampfhähne und Fischreiher.

10. IX. 94. — Leichter O. Schön: In den Gärten Goldhähnchen (nur *R. cristatus*) und Zaunkönige. An der Pelk treiben sich noch grofse Tringen- und Aegialiten-Schwärme herum, auf der Vogelwiese dagegen sind dieselben fast gänzlich

verschwunden. Nur *Tr. minuta* ist im Zunehmen. Auch von *Limosa lapponica* werden wieder 3 Exemplare zur Strecke gebracht. Viele Krickenten. Starker Zug vom Fitis. Herr Deichler sieht einzelne Saatgänse auf dem Haff und erlegt einen Wachtelkönig am Bruch.

11. IX. 94. — Früh SW mit Landregen, nachmittags heftiger Sturm aus W, der sich abends zum Orkane steigert: Herr Hoffheinz erlegt auf der Vogelwiese ein einsames Exemplar von *Phalaropus hyperboreus.*

12. IX. 94. — Der Sturm aus Westen hält den ganzen Tag über an: An der See zahllose Möven (*marinus*, *fuscus*, *argentatus*, *canus*). Die Tringen flüchten alle nach der geschützter liegenden Pelk. Herr Deichler erlegt von der Vordüne aus *Haematopus ostrilegus* ad. et iuv. 2 Wanderfalken gesehen.

13. IX. 94. — Der Sturm tobt mit unverminderter Heftigkeit weiter, ist von furchtbaren Regengüssen und Hagelschauern begleitet und steigert sich abends zum Orkan: Das Unwetter wirkt auch auf die Vogelwelt ein. Viele Vögel werden vom Hagel tot geschlagen. Man bringt mir völlig ermattete und mit der Hand ergriffene Nachtschwalben und Buchfinken. Viele Ringeltauben. Herr Hoffheinz schiefst am Seestrande *Calidris arenaria* und eine auffallend dunkle *Larus argentatus.* Herr Deichler sieht einen Flug von ca. 30 Goldregenpfeifern auf der Vogelwiese.

15. IX. 94. — Die Gewalt des Sturmes ist endlich gebrochen, doch bläst der Wind noch immer ziemlich kräftig aus NW. Prachtvolle Mondnacht: Auf der Vogelwiese herrscht wieder ein reiches Vogelleben. Grofse gemischte Schwärme von Tringen (*minuta, islandica*, *alpina*, *subarcuata*) und Aegialiten. Viele Limosen, Gold- und Kiebitzregenpfeifer. Auch ein Flug Mornelle, wovon Herr Deichler 3 Stück erbeutet.

16. IX. 94. — Heftiger N. Kühl und rauh: Auf dem Bruch unzählige Enten, insbesondere *crecca.*

17. IX. 94. — Starker NO. Schön und klar: Starker Zug von Rotkehlchen und Hänflingen, die ♂♂ z. T. in vollem Gesang. Viele Ringeltauben, 2 mit einander kämpfende Habichte. Auf der Vogelwiese gemischte Tringen-Schwärme, aus denen ich *islandica*, *alpina*, *subarcuata* und auch *temmincki* herausschiefse. Eine *alpina* ist auf der Unterseite noch ganz schwarz. Gold- und Mornellregenpfeifer in einem Fluge. Auf der Haff-

düne ein einzelner Sanderling und 2 Kiebitzregenpfeifer, die ich sämtlich erlege.

18. IX. 94. — NW. Prachtwetter: Herr Deichler erbeutet mit einem Schufs 3 *Lullula arborea*; ferner einen partiellen Albino der weifsen Bachstelze. Starker Zug von Sing- und Misteldrosseln.

24. IX. 94. — Frischer O; Mäusebussarde und Eichelheher wandern. Auch *Tringa islandica* ist immer noch in kleinen Gesellschaften auf dem Zuge, ich erhalte 3 lebende Exemplare.

25. IX. 94. – Trübe. SW: Ein prachtvoll ausgefärbtes altes ♂ des *Eudytes arcticus* wird von Fischern auf dem Haff mit Ruderstangen erschlagen und mir überbracht.

28. IX. 94. — Frischer NO. Schön und warm, hohe See: Früh auf der Vogelwiese ein Wanderfalk, ein Flug Kiebitzregenpfeifer und ein grofser Schwarm Alpenstrandläufer, der mit einzelnen *Tringa minuta* und *subarcuata* untermischt ist. *Tr. islandica* dagegen fehlt jetzt. Die 12 erlegten Alpenstrandläufer stehen in der Gröfse mitten zwischen typischen *alpina* und *schinzi* und haben z. T. noch gescheckte Brüste. Fast gar keine Kleinvögel.

Leider war auch in diesem Jahre während des ganzen Oktober wiederum kein Beobachter in Rossitten, so dafs uns gerade dieser gewifs hervorragend interessante Sachen bringende und für den Vogelzug bekanntlich besonders wichtige Monat für unsere Aufzeichnungen noch immer völlig fehlt. Hoffentlich können wir hier schon im nächsten Jahre einiges nachholen. Erst Ende November konnte ich meine Beobachtungen in Rossitten wieder aufnehmen, der ungünstigen d. h. allzu milden Witterung wegen aber leider nur mit geringem Erfolge. Der Dohnenstieg lieferte während des Oktober in diesem Jahre aufserordentlich gute Resultate. Aufser allen Arten von Drosseln wurden auch sehr viele nordische Dompfaffen sowie einige Seidenschwänze gefangen. Im Krähennetze wurden u. a. auch 2 schöne Seeadler erbeutet.

18. XI. 94, — SO. Abscheuliches Regenwetter. Kalt; Fahrt von Cranz nach Rossitten. Unterwegs viele Stieglitze. Im Sarkauer Walde erlege ich auf einen Schufs 5 Kreuzschnäbel, von denen einige echte *pityopsittacus* darstellen, andere dagegen Übergangsformen zu *curvirostra*.

19. XI. 94: Durch Frl. Epha noch eine auffallend kurzschnäblige *Sylvia hortensis* erhalten!

21. XI. 94. — O. + 1°. Trübe: Die Leinzeisige erschienen in grofsen Schwärmen. Auch erhalte ich einen lebenden Seidenschwanz.

22. XI. 94. — O. + 5°. Schön und klar. Nachts Frost: Im Walde viel Lein- und Erlenzeisige. Auf dem Bruche hunderte von Enten, unter denen penelope und clangula deutlich erkannt und nyroca in 2 jungen Exemplaren erlegt.

23. XI. 94. — Fast windstill. Warm, trübe und regnerisch: Vergebliche Haffjagd, auf der nur Schellenten und Seetaucher zur Beobachtung gelangen.

27. XI. 94. — Reif. — 2°. Trübe: Im Epha'schen Garten Seidenschwänze, Mistel- und Wachholderdrosseln in ziemlicher Anzahl.

29. XI. 94. — Sturm aus SW. + 4°. Trübe und regnerisch: Auf den Feldern noch kleine Flüge von *Alauda arvensis.* An der See *Larus canus.* In den Kieferschonungen *Loxia pityopsittacus.*

30. XI. 94. — Der Sturm geht nach NW herum: Waldschnepfe und Steinkauz beobachtet. Am Haff eine *Lestris.*

2. XII. 94. — W. + 7°. Trübe: Eine im Krähennetz gefangene *Larus glaucus* erhalten.

3. XII. 94: Die ersten Schneeammern. Aufserdem viel Leinzeisige, Kohlmeisen und Gimpel.

5. XII. 94. — Scharfer O. Trübe. + 2°: In den Gärten Kohlmeisen und Misteldrosseln, auf den Feldern Schwärme von Schneeammern und Grünfinken. Auf dem Bruch unzählige Enten aller Arten, die aber nicht anzukommen sind.

6. XII. 94. — SO. + 3°. Trübe: Auf dem Bruch dasselbe Bild; aufserdem noch 3 Goldregenpfeifer. In den Kunzener Büschen herrscht reges Kleinvogelleben, besonders von Misteldrosseln, Grünfinken, Goldammern und Erlenzeisigen. Vereinzelt zeigen sich auch Sperber, Amseln und Wachholderdrosseln.

8. XII. 94. — SO. + 2°. Trübe und regnerisch: Auf der Pelk 2 recht zutrauliche Schellenten, Blaumeisen streichen.

10. XII. 94. — Früh etwas Schneetreiben. Mittags heiter und windstill. Abends Regen: In den Gärten viele Wachholderdrosseln und einzelne Sumpfmeisen; aufserdem noch 2 Stare.

13. XII. 94. — SO. + 2°. Trübe. Gegen Abend steifer O, aufheiterndes Wetter und Frost (— 4°): *Alca torda* iuv. wird

von Fischern am Seestrande mit Händen gegriffen und mir lebend überbracht.

18\. XII. 94. — Heftiger SW. — 3°. Schneetreiben: Viele Kohlmeisen und Goldammern. Aus Pillkoppen werden unter Einsendungen von Belegstücken grofse Schwärme von Lein- und Erlenzeisigen, Blaumeisen, Dompfaffen und Grauammern gemeldet. Von ebenda erhalte ich noch einen *Anthus pratensis.*

19\. XII. 94. — SW. Trübe. Tauwetter: *Fuligula histrionica* iuv. auf dem Haff erlegt.

20\. XII. 94. — NW. — 1°. Glatteis: Gelegentlich der Treibjagd eine Waldschnepfe, viele Gimpel und Meisen sowie grofse Schwärme von Erlenzeisigen gesehen.

21\. XII. 94. — Windstill. — 1°. See ruhig: Fahrt nach Memel. Unterwegs viele Kreuzschnäbel und an der See ganze Scharen von Zwerg- und Gänsesägern, Eis- und Schellenten. Bei Süderspitze *Colymbus cornutus* erlegt. Auch eine gar nicht scheue *Lestris* beobachtet.

Zum Schlufs meines 94er Berichtes noch einige allgemeine Betrachtungen: Schon nach verhältnismäfsig kurzer Zeit wird sich jedem unbefangenen Beobachter die Überzeugung aufdrängen, dafs wir in der Kurischen Nehrung eine Zugstrafse allerersten Ranges vor uns haben, aber es sind mir in neuerer Zeit doch Zweifel darüber aufgestiegen, ob sie in ihrem ganzen Verlaufe eine solche darstellt. Für die nächtlich ziehenden Vögel und insbesondere für die vielen Arten der grofsen Familie der schnepfenartigen Vögel scheint mir dies nicht der Fall zu sein. Nach meinen Beobachtungen und Erfahrungen richten sich dieselben vielmehr bei ihren nächtlichen, sich hoch über dem Erdboden in dunkler Luft vollziehenden Wanderungen in weit höherem Mafse, als man dies bisher anzunehmen geneigt war, nach dem weithin sichtbaren Feuerschein der ihnen gewifsermafsen zu Leitmarken werdenden Leuchttürme. Für unsere Gegend bezeichnen die grofsen Leuchtfeuer von Memel, Gilge, Nidden, Brüsterort und Hela die hauptsächliche Flugrichtung der Mehrzahl der nächtlichen Wanderer. In Übereinstimmung damit steht, das der nördlich von Nidden gelegene Teil der Kurischen Nehrung einen verhältnismäfsig nur geringen Vogelzug aufzuweisen hat, während sich derselbe je 3 Meilen nördlich und südlich von Rossitten in seiner ganzen Grofsartigkeit darstellt und von Sarkau ab wieder

verschwindet. Von Memel aus verläuft die grofse Zugstrafse zunächst noch auf dem litthauischen Ufer, wo namentlich Minge und Karkeln infolge ihrer besonders günstigen Lage bevorzugte Rastpunkte darstellen, welche ich im nächsten Jahre aufzusuchen gedenke. Von da geht der Zug direkt westlich, ja selbst westnordwestlich nach der Nehrung hinüber, deren Verlauf er ca. 6 Meilen folgt, um dann über die Ostsee hinweg zu setzen und, die Ecke von Brüsterort streifend, auf die weit in das Meer hinausragende Landzunge von Hela loszusteuern. Gerade auf dieser durch unsere eingehenden Beobachtungen schon ziemlich festgelegten Zugstrafse läfst sich auch recht deutlich erkennen, dafs wenigstens der Herbstzug keineswegs in einem Ruck sich vollzieht, sondern in verhältnismäfsig kleinen Tage- oder Nachtreisen von Raststation zu Raststation führt, bisweilen mit wochenlangem Aufenthalt an besonders viel versprechenden Punkten. Solche stellen auf unserer Zugstrafse namentlich Rossitten und Minge dar, und diese beiden Ortschaften sind deshalb auch für den Ornithologen die günstigsten Beobachtungsgebiete. Diejenigen gefiederten Wanderer dagegen, welche fast ausschliefslich am Tage ziehen, wie z. B. die Krähen, folgen ganz dem, ihnen einen sich scharf hervorhebenden Leitweg angebenden Verlauf der Kurischen Nehrung, die ihnen auch in landschaftlicher Beziehung besser zusagen mag als das sumpfige und morastige Memeldelta drüben auf dem litthauischen Ufer.

Die Lage des Vogeleies im Eileiter vor und während der Geburt.

Von Dr. **H. Wickmann** in Münster.

In meiner Abhandlung „Die Entstehung der Färbung der Vogeleier" (Commissionsverlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin 1893) befanden sich ursprünglich noch zwei Kapitel, welche ich vor der Drucklegung herausgenommen habe. Das eine trug die Überschrift „Die Lage des Vogeleies im Uterus" und das andere „Verhältnis der Eilage im Uterus zur Eifärbung".

Bei meinen damaligen Untersuchungen über die Eilage im Eileiter war ich auf Ergebnisse gestofsen, die es unbedingt erforderlich machten, eine weitere Reihe von physiologischen Versuchen anzustellen.

Schon im Anfange dieser Versuche wurde mir die Wichtigkeit der Erledigung dieser Frage dermassen klar, dafs ich es für richtig erachtete, so lange von jeder weiteren Besprechung der Färbung der Vogeleier abzustehen, bis ich die Lage des Eies im Eileiter vor und während der Geburt endgültig festgestellt hätte.

Heute bin ich nun im Stande, ein wirklich überraschendes Endergebnis meiner physiologischen Versuche mitteilen zu können. —

Ich selbst hielt es früher, wie zweifellos die meisten Ornithologen, für ganz selbstverständlich, dafs das Ei im Uterus mit dem spitzen Pol voran, also der Kloake zugewendet, liege. Bei meinen Untersuchungen über die Bildung der Kalkschale secierte ich viele Hühner mit trächtigem Uterus, und niemals fand ich das Ei in einer anderen Lage vor. Erst durch W. v. Nathusius wurde ich auf die Möglichkeit der umgekehrten Lage aufmerksam gemacht.

Veranlasst durch die Bemerkung O. Taschenberg's in No. 193, Jahrg. 1885, d. Zool. Anz. „Aus dem Umstande, dafs das Ei im Uterus mit dem stumpfen Pol der Kloakenöffnung abgewendet liegt, u. s. w.“ bittet Nathusius in seiner Anfrage in No. 199, Jahrg. 1885, d. Zool. Anz. „Besteht eine ausnahmslose Regel über die Lage der Pole des Vogeleies im Uterus im Verhältnis zur Kloakenmündung?“ um Mitteilung von Beobachtungen. Leider kam mir diese Anfrage nicht eher als die Antwort darauf in No. 211, Jahrg. 1885, d. Zool. Anz. zu Gesicht; ich hätte sonst mit einer Zuschrift dienen können.

Unter der Überschrift „Über die Lage des Vogeleies im Uterus“ veröffentlicht Nathusius dort das, was ihm mündlich oder schriftlich in Betreff dieser Frage mitgeteilt ist.

Zunächst führt er die Beobachtung seiner Wirtschafterin an, welche beim Legen eines Huhnes bestimmt gesehen hat, dafs das spitze Ende des Eies zuerst erschienen ist.

Ferner hat ihm Möbius berichtet, dafs in der Kieler vergleichend-anatomischen Sammlung zwei Präparate von Eileitern des Haushuhn sind, die Eier mit noch nicht ganz fester Kalkschale enthalten, deren spitzerer Pol gegen die Kloake gewandt ist.

Nach einer mündlichen Mitteilung Zimmermann's in Benckendorf bei Halle a. S. wurde beim Betreten eines leeren Schafstalles von ihm in einer Raufe ein Huhn bemerkt, das im

Begriff war, zu legen. Er beobachtete den Vorgang, ohne das Huhn zu stören, und war erstaunt, dafs der stumpfe Eipol zuerst erschien.

Endlich schreibt A. Ernst aus Caracas (Venezuela) folgendes. Schon durch die Beobachtungen seiner Gemahlin in ihrer Hühnerhaltung ist er auf die Annahme geführt, dafs meistens das stumpfe Ende des Eies beim Huhn zuerst hervortrete, und besonders auf mehrere Eier aufmerksam gemacht, deren stumpfes Ende beim Legen auf den feuchten Hühnerhof durch Bodenbestandteile beschmutzt war, also mit diesem zuerst in Berührung gekommen sein mufste. Diese Beobachtung ist durch das Experiment bestätigt worden, indem er die obere Erdschicht in einer für das Eierlegen eingerichteten, mit Sand gefüllten Kiste mit einer hinlänglichen Menge Kohlenstaub vermischte und die Oberfläche sodann mäfsig, jedoch so weit befeuchtete, dafs beim Drücken mit dem Finger die Spitze desselben sich deutlich schwärzte. Zwei Hennen, welche bald darauf ihre Eier auf diese Oberfläche legten, waren sorgfältig beobachtet, und ihre Eier wurden sofort nachdem das charakteristische Gegacker das erfolgte Legen anzeigte, weggenommen. Die Eier waren stets am stumpfen Ende recht sichtlich geschwärzt. Die Versuchsreihe wurde einen Monat lang fortgesetzt, und während dieser Zeit im ganzen 47 Eier beobachtet, sämtlich mit der schwarzen Färbung am stumpfen Ende.

Hierzu bemerkt Nathusius: „Gegen die Berechtigung der Schlufsfolgerung aus diesem Experiment dürfte ein Einwand nicht zu erheben, und nun durch eine reichliche Zahl von Fällen jedenfalls erwiesen sein, dafs häufig die Eilage im Uterus mit dem stumpfen Pol nach der Kloake ist.“

„Läge die präcise Möbius'sche Mitteilung nicht vor, so müfste man in der That darüber zweifelhaft werden, ob auch die umgekehrte Eilage im Uterus, d. h. mit dem spitzen Pol nach der Kloake, vorkomme.“

Durch die Gesamtheit der angeführten Beobachtungen hält Nathusius es also für erwiesen, „dafs keine ausnahmslose Regel für die Richtung der Pole im Uterus besteht.“

Aufser diesen Mitteilungen sind auf die Anfrage noch zwei weitere Antworten im Journal für Ornithologie, Jahrg. 1886, erfolgt.

Im 1. Hefte p. 124 schreibt J. Jasse: „In dem Ei befindet sich an dem stumpfen Ende ein leerer Raum; unterhalb des Randes desselben, unmittelbar über dem Dotter, beginnt während des

Bebrütens die Entwicklung des Kükens, und zwar sind zunächst die Augen erkennbar, die in natürlicher, d. h. dem Jungen beim Ausschlüpfen entsprechender Gröfse in Erscheinung treten, während nach dem spitzen Ende zu der Inhalt des Eies (Dotter) nur noch mit blutigen Adern oder Streifen durchzogen ist. Das spitze Ende ist demnach gewissermafsen das Schwanzende. Da nun doch in der ganzen Natur auf dem normalen Wege alles vorwärts, mit dem Kopfe zuerst, zu Tage tritt, so ist solches jedenfalls auch hier der Fall.

Aber auch zwei äufsere Erscheinungen am Ei bringen solches mit sich. Jedes erste Ei von einem jungen Haushuhn ist nämlich äufserlich blutig gezeichnet (auch bei Puten ist es der Fall). Betrachtet man diesen Blutstreifen genau, so wird man finden, dafs er nach dem spitzen Ende zu verwischst ist und dorthin ausläuft. Ebenso findet man bei vielen Eiern, besonders denen mit dünner, bez. weicher Schale, dafs das stumpfe Ende wie bei allen Eiern ganz glatt, dagegen das spitze Ende zusammengeschrumpft, faltig zusammengedrückt, aussieht. Beides beweist, dafs das Ei jedenfalls mit dem stumpfen Ende zuerst zu Tage tritt. Man kann sich solches auch dann klar machen, wenn man z. B. einen Ball (im nassen Zustande) durch eine enge Öffnung prefst; es bilden sich alsdann die gleichen Merkmale.“

Im 2. Hefte p. 405 schreibt Erdmann: „In Bezug auf die Aufforderung, zu beobachten, mit welchem Ende das Ei zu Tage tritt, erlaube ich mir mitzuteilen, dafs ich die Angabe J. Jasse's, dafs das Ei mit dem stumpfen Ende hervortritt, nur bestätigen kann. Die Beobachtung, dafs die Blutflecke, welche die ersten Eier von jungen Hühnern zeigen, nach dem spitzen Ende zu verwischt sind und nach dorthin auslaufen, habe ich auch gemacht; sodann habe ich mir jetzt mehrfach Eier in die Hand legen lassen und dabei stets gefunden, dafs sie mit dem stumpfen Ende erscheinen. Sollte ich einmal finden, dafs das Ei mit der Spitze zuerst erscheint, so werde ich nicht verfehlen, davon Mitteilung zu machen.“

Hinzufügen will ich noch, dafs das Ei, welches Kutter im Jahre 1878 in dem farbstoffhaltigen Turmfalkeneileiter vorfand, mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet im Uterus lag, und dafs H. Landois in: „Mifsbildungen bei Hühnereiern“, vom Jahre 1877, die Bemerkung macht: „Das Ei wird nicht, wie es noch neuerdings Francis M. Balfour behauptet, mit dem

spitzen Ende, sondern in der Regel mit dem stumpfen Ende voraus geboren."

Auch König-Warthausen ist 1885 bei Besprechung der „Gestalt der Vogeleier und deren Monstrositäten" der Ansicht, dafs die Eier der Regel nach mit dem stumpfen Teil voran gelegt werden. —

Jahre lang hatte nun die Frage nach der Uteruslage des Eies geruht, bis O. Taschenberg in No. 455, Jahrg. 1894, d. Zool. Anz. in seinen „Bemerkungen" gegen mich, auf die ich, sobald ich wieder über die Färbung der Eier spreche, also in meiner nächsten Abhandlung, des Näheren eingehen werde, folgendes sagt:

„Bei dieser Gelegenheit sei übrigens hinzugefügt, dafs ich W. v. Nathusius gegenüber daran festhalte, dafs das Ei der Regel nach mit dem stumpfen Pole dem Oviducte zugekehrt im Uterus liegt. Dafs Ausnahmen vorkommen, vielleicht gar nicht allzu selten, soll damit nicht bestritten werden. Im lezteren Falle zeigt sich auch bei denjenigen Vogeleiern, welche für gewöhnlich in der Gegend des stumpfen Endes durch einen dunkleren Fleckenkranz ausgezeichnet sind, die gleiche Bildung am spitzen Pole. Diese Behauptung beruht nicht etwa blofs auf einer Schlufsfolgerung, dafs der ausnahmsweise am spitzen Pole auftretende Fleckenkranz durch die umgekehrte Lage des Eies im Uterus zu erklären sei, sondern auf directer Beobachtung: mehrere Eier von *Corvus frugilegus*, welche ich dem Uterus entnommen habe, lagen mit dem spitzen Pole dem Oviducte zugewandt und haben an eben diesem Pole eine kranzartige Anhäufung von Pigment. Jeder Oologe weifs, dafs eine solche Anordnung des Farbstoffes nicht die Regel ist, mancher wird aber die Beobachtung gemacht haben, dafs sie, wenn sie einmal auftritt, gar nicht selten an mehreren Eiern desselben Geleges zum Ausdruck kommt. Daraus darf vielleicht der Schlufs gezogen werden, dafs manche Vogelweibchen aus irgend welchen, vorläufig gänzlich unbekannten Gründen, dazu disponieren, die Eier in abnormer Lage im Uterus zu tragen."

Jetzt geht Nathusius in No. 464, Jahrg. 1894, d. Zool. Anz. wieder auf die Sache ein. Was ihn daran interessiert, ist, dafs wenn die Lage der Pole des Eies im Uterus eine unregelmäfsige ist, nach seiner Ansicht auch hieraus hervorgeht, dafs seine Gestalt nicht mechanisch geformt ist, sondern aus in ihm selbst liegenden morphologischen Motiven erwächst.

Er weist auf das Werk „Traité général d'Oologie ornithologique, Paris 1860," von O. des Murs hin, wo wir in der That ein reichliches litterarisches Material über diese Frage zusammengestellt finden.

Aristoteles hat festgestellt, dafs das Ei mit dem stumpfen Pol voran geboren wird, und ihm schliefst sich eine ziemlich grofse Anzahl von Autoren, besonders Buffon, an.

Dumeril dagegen findet, dafs das Ei mit dem spitzen Pol zuerst hervortritt, und dies bestätigen dann John, Thienemann, Blainville, Isid. Geoffroy-Saint-Hillaire und Gerbe.

Zuerst, p. 169 im Text, entscheidet sich nun O. des Murs auf Grund seiner eigenen Beobachtungen für diese letztere Ansicht; am Schlufs jedoch, unter Errata et omissions, sagt er p. 624, dafs er inzwischen wieder anderer Meinung geworden sei, dafs bei der Geburt des Eies nicht immer der spitze Pol zuerst hervortrete.

Er beobachtete nämlich bei Hühnern, ebenso wie Moquin-Tandon, das Hervortreten des stumpfen Pols beim Legen. Alsdann fand er zwar in einem Würger (*Lanius collurio*) ein Ei mit dem spitzen Pol nach der Kloake zu liegend, jedoch zeigten sich ihm bei einer Schwarzdrossel und einem Kanarienvogel die Eier in der Vagina, als sie im Begriff waren, diese zu ververlassen, mit dem stumpfen Pol voran. Und da bei den beiden letzten Vögeln sich der Fleckenkranz der Eier am spitzen Ende befunden habe, so glaubt O. des Murs annehmen zu müssen, dafs bei vorwiegender Fleckenfärbung am stumpfen Ende das Ei mit dem spitzen Pol voran, dagegen bei einer stärker gefärbten Spitze mit dem stumpfen Pol voran geboren würde.

Schliefslich erwähnt O. des Murs in seiner Berichtigung auch noch Purkinje. In dessen „Symbolae ad ovi avium historiam ante incubationem" findet sich die Beobachtung, dafs die Lage des Eies, wenn es sich erst kurze Zeit im Uterus befindet, stets derart ist, dafs der spitze Pol nach der Kloake zu liegt. Völlig ausgebildete Eier jedoch hat Purkinje, wenn sie bereits im Gebären begriffen waren, in der Vagina bald mit dem stumpfen, bald mit dem spitzen Pol an der äufseren Mündung vorgefunden. Vielleicht, meint er dazu, wälzt sich das Ei unter den Geburtswehen so lange herum, bis es eine bequeme Lage erlangt hat. —

Wenn nun Nathusius glaubt, dafs durch diese verschiedenartigen Angaben „endlich constatiert sei, dafs sich eine ausnahmslose Regel für die Lage des Eies im Uterus nicht aufstellen lasse“, so sei hier zunächst darauf hingewiesen, dafs, mit Ausnahme O. Taschenberg's, noch Keiner behauptet hat, ein Ei im Uterus mit dem stumpfen Pol der Kloake zugewendet gefunden zu haben.

Und dafs die Richtung der Pole des Eies im letzten Augenblicke der Geburt keinen Rückschlufs auf seine frühere Lage gestattet, werden wir sogleich aus meinen Untersuchungsresultaten ersehen.

Eigene Untersuchungsergebnisse.

1) Bei allen auf Seite 16 und 26 meiner Abhandlung über die Entstehung der Färbung genannten Vogeleiern lag (so weit sich überhaupt ein spitzer und stumpfer Pol unterscheiden liefsen) im Eileiter der spitze Pol der Kloake zugewendet.

2) Neuerdings fand ich im Uterus mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet die Eier von folgenden Vögeln: Kanarienvogel (*Fringilla canariensis*), Eichelheher (*Garrulus glandarius*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Moluccenkakadu (*Plictolophus moluccensis*).

3) Bei den vielen Hühnern, die ich im Laufe der Zeit zur Untersuchung der Schalenbildung dann tötete, wenn sie ein in der Schalenbildung begriffenes Ei bei sich trugen, lag dieses ebenfalls stets mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet im Eileiter.

4) Das Resultat meiner neueren Untersuchungen bei Hühnern über die Lage der Eipole vor und während der Geburt ist folgendes:

Bei 8 Hühnern gelangen mir meine angestellten Experimente vollständig.

Huhn A legte mir ein Ei mit dem stumpfen Pol voran in die Hand. Als es wiederum ein fertiges Ei bei sich trug, was man ja bekanntlich durch Fühlen mit dem Finger constatieren kann, tötete ich es, und das Ei lag im Uterus mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet.

Huhn B legte mir ein Ei mit dem spitzen Pol voran in die Hand; nachdem es getötet war, lag das weitere Ei im Uterus mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet.

Huhn C verhielt sich ebenso. Es legte ein Ei mit dem spitzen Pol voran in die Hand; getötet trug es das Ei im Uterus mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet.

Huhn D legte zweimal mit dem stumpfen Pol voran in die Hand; das weitere Ei lag im Uterus mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet.

Huhn E legte mir fünfmal ein Ei mit dem spitzen Pol voran in die Hand; das Ei im Uterus hatte den spitzen Pol der Kloake zugewendet.

Huhn F legte einmal mit dem spitzen Pol voran in die Hand; beim Ei im Uterus war der spitze Pol der Kloake zugewendet.

Huhn G legte ein Ei mit dem stumpfen Pol voran in die Hand; das Ei im Uterus lag mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet.

Huhn H legte ein Ei mit dem stumpfen Pol voran in die Hand; das Ei im Uterus hatte den spitzen Pol der Kloake zugewendet.

Wir sehen aus diesen Experimenten, dafs allemal bei der Section das Ei im Uterus mit dem spitzen Pol der Kloake zugewendet lag, dafs aber von 8 Versuchshühnern 4 mit dem stumpfen und 4 mit dem spitzen Pol voran ihre Eier zur Welt brachten. —

Wie ist nun ein solches Ergebnis möglich?

In meiner Abhandlung über die Entstehung der Färbung habe ich auf Seite 14 bereits folgendes gesagt:

„Die allgemein verbreitete Ansicht über den Vorgang des Eilegens ist folgende: Das mit einer festen Kalkschale versehene fertige Ei folgt den zur Legezeit eintretenden peristaltischen Bewegungen des Eileiters und wird so allmählich durch die Vagina und die Kloake nach aufsen gedrückt.

Diese Ansicht ist durchaus irrtümlich; der Vorgang ist ein ganz anderer: Der Vogel bekommt beim Legen einen vollständigen Vorfall (Prolapsus) seines Uterus, indem sich die Vagina und die Kloake nach aussen umstülpen und die untere Uterusöffnung so weit blofslegen, dafs das Ei hinausfallen kann. Alsdann stülpen sich Vagina und Kloake wieder ein, und der Uterus tritt wieder in seine normale Lage zurück.

Das Ei kommt also weder mit der Vagina noch mit der Kloake in Berührung, sondern wird aus dem Uterus direkt ins Freie befördert.“

Um die genaue Lage des Eies während dieses Legeaktes zu bestimmen, verfuhr ich folgendermafsen: Sobald ein kleines Fleckchen des zu legenden Eies sichtbar wurde, bezeichnete ich dieses in der Mitte mit dem Bleistift durch eine 1. War das Fleckchen durch das weitere Hervortreten des Eies gröfser geworden, so schrieb ich wiederum in der Mitte eine 2 darauf und fuhr fort mit einer 3 und, wenn möglich, mit einer 4, bis das Ei herausschlüpfte.

Die zuletzt, beim Herausschlüpfen, geschriebene Zahl befand sich stets in der Mitte des einen Endes des gelegten Eies. Die anderen standen mehr oder weniger weit davon entfernt, woraus mit Bestimmtheit hervorging, dafs das Ei während der Geburt eine Drehung gemacht hatte. Und da die Zahlen jedesmal in der Mitte der sichtbaren Stelle der Eischale angebracht worden waren, so bezeichnete die Differenz zwischen der ersten und letzten Zahl die Gröfse der sichtbaren Drehung, während die Richtung derselben durch das Verhältnis der Lage der Zahlen zu dem einen oder dem anderen Eipol bestimmt wurde.

Hatte das Huhn mit dem spitzen Pol voran gelegt, so befand sich die erste Bezeichnung ganz in der Nähe der Mitte des spitzen Endes. Es war nur möglich gewesen, 2 Zahlen auf die Eischale zu notieren. Das Ei hatte in diesem Falle also nur eine ganz kleine sichtbare Drehung nach dem spitzen Pol hin gemacht.

Wesentlich anders verhielt sich die Sache beim ersten Hervortreten des stumpfen Pols beim Legen. Hier war die Differenz zwischen der ersten und letzten Bezeichnung grofs. Das Ei hatte also in der Zeit zwischen dem Sichtbarwerden des ersten Schalenfleckchens und dem Hinausschlüpfen eine grofse sichtbare Drehung gemacht und zwar, da die letzte Zahl sich in der Mitte des stumpfen Endes befand, nach dem stumpfen Pole hin.

Ganz vorzüglich konnte ich diese Drehung beim Huhn G beobachten. Während bei den anderen mit dem stumpfen Pol voran legenden Hühnern die zuerst sichtbare Stelle des Eies zwar bedeutend von der Mitte des stumpfen Endes entfernt war, aber sich doch noch auf der stumpfen Eihälfte befand, lag hier die mit 1 bezeichnete während der Geburt zuerst sichtbare Stelle noch etwas unterhalb des Äquators auf der spitzen Eihälfte. Die Zahl 2 befand sich etwas oberhalb des Äquators auf der stumpfen Eihälfte, 3 noch näher dem stumpfen Pol, und endlich 4 in der Mitte desselben.

Hier hatte also das Ei während der Geburt vor meinen Augen eine bedeutende Drehung gemacht. —

Wenn wir uns nun fragen, wie diese überraschenden Vorgänge möglich sind, so mufs ich zunächst feststellen, dafs die bisher allgemein geltende Annahme, dafs sich die obere und untere Öffnung des trächtigen Uterus in der Richtung der Längsachse des im Uterus ruhenden Eies befinde, irrtümlich ist. Beide Öffnungen befinden sich etwas seitlich am Ei. Das untere Ende des Uterus bildet sogar einen kleinen Blindsack, und hierin steckt das Ei mit seiner Spitze.

Physiologisch ist eine solche Lage sehr begründet. Fände das Ei in diesem blindsackartigen Ende des Uterus keine Stütze, so könnte es vom Vogel zur Ausbildung seiner Kalkschale nicht zurückbehalten werden; es würde seinem früheren Drange nach vorwärts folgen und aus dem Eileiter hinausrutschen.

Um aber jetzt, durch diese Stütze zurückgehalten, den weiblichen Körper verlassen zu können, dazu sind für das Ei wirkliche Geburtswehen des Vogels, ein ganz besonderer Legeact erforderlich.

Hierbei stülpt sich zunächst die Vagina in die Kloake hinein nach aussen um, darauf stülpt sich die Kloake um, während sich die Vagina ganz bedeutend erweitert und an dem „vorfallenden“ Uterus direkt nach aufsen allmählich eine so grofse Öffnung blofslegt, dafs das Ei hinausschlüpft.

Je nachdem nun die Vagina sich mehr nach dem unteren oder oberen Ende des vorfallenden Uterus hin erweitert, befindet sich die nach aufsen blofsgelegte Öffnung des Uterus am spitzen oder am stumpfen Ende des Eies, weshalb dieses dann das eine Mal mit dem spitzen, das andere Mal mit dem stumpfen Pol voran geboren wird.

Nach der Geburt stülpt sich der vorgefallene Eileiterteil rasch wieder ein.

Im Anfange der Geburt liegt das Ei im Körper quer zur Vagina, weil ja die Mündung des Uterus in die Vagina sich etwas seitlich befindet. Auf jeden Fall hat das Ei eine Drehung zu machen, um aus dem Körper hinausschlüpfen zu können. Macht es diese nach dem spitzen Pol hin, so tritt der spitze Pol auch zuerst hervor, dreht es sich dagegen nach dem stumpfen Pol hin, so wird es mit dem stumpfen Pol voran geboren.

Damit ich nun nicht mifsverstanden werde, sei hier besonders darauf hingewiesen, dafs die Drehung nicht vom Ei allein ausgeführt wird, sondern dafs es der Uterus ist, welcher sich dreht mitsamt seinem Inhalte, dem Ei.

Auch möchte ich noch auf etwas anderes aufmerksam machen. Man sollte meinen, dafs die Geburt mit dem spitzen Pol voran wohl die natürlichere wäre. Denn die Strecke, welche der dem Uterus anhaftende Rand der Vagina zur Eweiterung gebraucht, ist nach dem spitzen Pol zu ja kürzer, als nach dem stumpfen zu, weil sich die untere Uterusöffnung zwar seitlich, jedoch nahe dem unteren Ende befindet.

Demgegenüber mufs ich bemerken, dafs die Drehung nach dem stumpfen Pol hin sich durchaus nicht so schwierig gestaltet, als es auf den ersten Blick den Anschein hat. Denn hier fällt sehr ins Gewicht, dafs der Uterus an seinem unteren Ende, wo das Ei in dem Blindsäckchen eine feste Stütze findet, eine bei Weitem geeignetere Basis zur Drehung hat, als an seinem oberen Ende.

Dafs nun von meinen Versuchshühnern gerade die Hälfte mit dem einen, die Hälfte mit dem anderen Pol voran legte, ist offenbar nur Zufall. Es scheint aber, dafs das Legen mit dem stumpfen Pol voran am Häufigsten stattfindet. Denn einerseits legten mir noch 3 andere Hühner je ein Ei mit dem stumpfen Pol voran in die Hand, bei denen weitere Experimente unmöglich wurden, weil der beginnenden Mauser wegen das Legen plötzlich aufhörte, und andererseits sprechen dafür auch noch die Befunde der vorhin angeführten Beobachter.

Damit will ich aber nicht sagen, das Legen mit dem stumpfen Pol sei normal, denn das Umgekehrte hat, wenn es auch nicht so häufig stattfindet, doch gewifs nichts Abnormes an sich. —

Für Hühnerzüchter dürfte es wohl recht interessant sein, festzustellen, welche Legeart bei ihren Hühnern am Häufigsten vorkommt. Leicht ist dies keineswegs. Greift man das Huhn zu früh vom Neste, so verkneift es sich das Legen, und ist der Uterus schon ziemlich weit vorgefallen, so schlüpft das Ei beim Greifen heraus. Ist man, wie ich, gezwungen, seine Beobachtungen und physiologischen Versuche oben im Hause in einer zu einem Vogelkäfig eingerichteten Holzkiste anzustellen, so kommt noch als sehr schlimmes Hindernis hinzu, dafs die vom Hühnerhofe fortgefangenen, die Freiheit gewohnten Legehühner in den meisten

Fällen, sobald sie in einen engen Raum eingesperrt werden, nur noch ein oder ein anderes Ei legen und dann damit aufhören.

Wie schwierig überhaupt solche physiologischen Versuche sind, das geht zur Genüge daraus hervor, dafs es bis jetzt noch keinem Naturforscher gelungen war, den Vorgang des Eierlegens aufzudecken, obschon dies ja in fast jedem Hause täglich oftmals von Statten geht.

Zusammenfassung.

Der Vorgang des Legens beim Vogel ist also folgender:

1) Das Ei liegt im Uterus mit dem stumpfen Pol dem Oviducte zugewendet, mit dem spitzen Pol im blindsackartigen unteren Ende. Die untere Uterusöffnung befindet sich etwas seitlich am Ei.

2) Als Einleitung des Legens stülpt sich die Vagina in die Kloake hinein nach aufsen um.

3) Darauf stülpt sich auch die Kloake nach aufsen um, während sich die Vagina erweitert.

4) Während des Umstülpens der Vagina und der Kloake ist der Uterus bereits soweit „vorgefallen", dafs jetzt meistens schon ein kleines Fleckchen des Eies sichtbar wird.

5) Nun erweitert sich die Vagina derartig, dafs ihr oberer, dem Uterus anhaftender Rand eine so grofse Öffnung des vorgefallenen Uterus direkt nach aufsen blofslegt, dafs das Ei hinausschlüpft.

6) Alsdann stülpt sich der vorgefallene Eileiterteil rasch wieder ein.

7) Das Ei ist also bei diesem Vorgang weder mit der Vagina noch mit der Kloake in irgend welche Berührung gekommen, sondern vom Uterus aus direkt nach Aufsen gelegt worden.

8) Während der Geburt behält das Ei seine ursprüngliche Lage im Uterus bei; dieser selbst aber dreht sich mitsamt seinem Inhalte, dem Ei.

9) Je nachdem die Vagina sich mehr nach dem oberen oder unteren Ende des vorfallenden Uterus hin erweitert, befindet sich die nach aufsen blofsgelegte Öffnung des Uterus am stumpfen oder am spitzen Pol des Eies, weshalb dieses dann das eine Mal mit dem stumpfen, das andere Mal mit dem spitzen Pol voran geboren wird.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die September-Sitzung 1895.

Verhandelt Berlin, Montag den 9. September 1895. Abends 8 Uhr im Vereinslokale Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelmstr. 92. II.

Anwesend die Herren: Ehmcke, Krüger-Velthusen, Schalow, Grunack, Schenkling-Prevost, Deditius, Bünger, Jost, Günther, Stoll, Matschie, Reichenow, Rörig sen. und Müller-Liebenwalde.

Als Gäste die Herren: Fruhstorfer, Gottschlag, Lambrecht und Staudinger.

Vorsitzender: Herr Schalow, Schriftführer: Herr Matschie.

Herr Schalow eröffnet die Sitzung mit der Mitteilung, dafs im Laufe der Sommerferien ein Mitglied, Herr George Cabanis, Sohn des früheren General-Sekretärs der Gesellschaft, gestorben ist. Er gehörte der Gesellschaft 3 Jahre an und verunglückte im Anfang des Juni auf dem Müggelsee bei Berlin.

Ferner hat der Tod einen jungen Ornithologen ereilt, welcher allerdings noch nicht dem Verein angehört hat, dessen Leistungen auf dem Gebiet der Vogelkunde aber schon oft in den Sitzungen gewürdigt worden sind. Ernst Baumann, der stellvertretende Leiter der deutschen Forschungsstation Misahöhe im Togo-Gebiet, West-Afrika, starb am 5. Aug. an Schwarzwasserfieber im städtischen Krankenhause zu Köln a. Rh. Unermüdlich ist Baumann als Forscher seit 3 Jahren im schwarzen Erdteil thätig gewesen; namentlich der Ornithologie hat er sich mit einem Eifer gewidmet, der durch die schönsten Erfolge belohnt war. Sein Verdienst ist die grofse Förderung, welche die Kenntnis der Avifauna des Togo-Gebietes in den letzten Jahren erfahren hat. Ursprünglich Kaufmann, trieb ihn sein reges Interesse für die Naturwissenschaften nach Afrika; gut vorbereitet auf dem Kgl. Museum für Naturkunde ging er vor 3 Jahren an die Arbeit. Es gelang ihm, über 100 Arten aufzufinden, welche bis dahin aus dem Gebiete nicht bekannt waren, und die Entdeckung mehrerer für die Wissenschaft neuer Vogelarten, einer *Camaroptera* und eines *Phyllostrephus*, ist ihm zu verdanken. Besonderen Wert legte er auf die Erforschung der Lebensweise der Vögel und ihrer Brutverhältnisse, und was er hierin geleistet hat, sichert ihm einen Ruhmesplatz unter den Namen der besten Erforscher der afrikanischen Fauna. Nach dreijähriger erfolgreicher Arbeit gedachte er in der Heimat die wohlverdienten Ferien zu geniefsen; von Madrid aus teilte er dem Generalsekretär seine baldige Ankunft in Berlin mit; in Köln ereilte ihn ein schweres Fieber, dem er erlag. In der heutigen Sitzung, für welche wir einen interessanten Vortrag über seine Forschungen erwartet hatten, mufste seiner Manen gedacht werden. Friede seiner Asche.

Die Anwesenden erheben sich, der beiden Verstorbenen gedenkend, von den Sitzen.

Die Herren Reichenow und Schalow legen eine gröfsere Anzahl von solchen Werken und Sonderabdrücken vor, welche während der Sommerferien erschienen sind, und besprechen dieselben.

Herr Staudinger berichtet über die Auffindung des Nestes eines Nashornvogels in Sumatra; dasselbe ist ähnlich gebaut und bis auf einen Spalt zugemauert wie das seiner Zeit von Wilde beschriebene Nest des südafrikanischen *Tmetoceros*. Die Eier waren oval, rauh und gelblich, so grofs wie Enteneier und hatten die Mafse 59 : 46 und 61 : 48 mm.

Über das zum Verschmieren benutzte Material erhebt sich eine Discussion. In dem von Herrn Staudinger verlesenen Briefe war die Ansicht ausgesprochen, dafs der Vogel zu diesem Zweck Lehm benutze. Dem widersprechen, wie Herr Reichenow hervorhebt, die bestimmten Angaben von Böhm, Wilde und Schönland über Beobachtungen an den afrikanischen Nashornvögeln; alle drei Gewährsmänner geben an, dafs Kot hierzu angewendet werde; auch das im Kgl. Museum für Naturkunde zu Berlin aufbewahrte Nest zeigt deutlich Reste von Schneckenschalen u. s. w., welche sicherlich mit dem Kote des Vogels an den Nistspalt des Vogels gelangt sind. Herr Schalow erwähnt, dafs auch Oates für indische Nashornvögel die Benutzung des Kotes angiebt.

Herr Reichenow beschreibt eine neue Subspecies vom westafrikanischen Helmkukuk. *Turacus buffoni zenkeri*, welche der Leiter der Forschungsstation Yaunde im Hinterlande von Kamerun gesammelt hat (s. oben S. 9).

Herr Schalow macht bei dieser Gelegenheit auf einen neuen, von Donaldson Smith im Somalilande entdeckten Helmkukuk, *Turacus donaldsoni*, aufmerksam.

Herr Matschie teilt mit, dafs er in den noch unbearbeiteten Sammlungen des Grafen Ruspoli in Genua einen eigentümlichen *Turacus* gesehen habe, welcher folgendenmafsen gefärbt war: Schwanz grün, Rücken stahlblau, Nacken glänzend grün, Bauch schwarzblau, Flügel stahlblau mit roten Handschwingen, Brust grün, Stirn graugrün, Haub rund, an der Basis rotgrau, die ganze Spitzenhälfte weifs, die äufsersten Federspitzen rot.

Herr Reichenow verliest aus einer Arbeit von Königswald über die Vogelwelt von San Paulo in Brasilien, eine Anzahl von Beobachtungen; die Arbeit wird in Journal veröffentlicht werden.

Hierauf wird ein Ausflug in die Umgebung von Berlin für Sonntag, den 15. d. M. besprochen.

Zum Schlufs bringt Herr Matschie Grüfse von Ornithologen, welche er gelegentlich einer Studienreise nach Oesterreich-Ungarn, Italien, der iberischen Halbinsel, Frankreich und

England besucht hat, spricht über die Original-Sammlungen, welche er in den verschiedenen Museen antraf und erwähnt besonders folgende Collectionen:

München: Spix, Martins (Brasilien), Schimper, Pruner, Clot Bey (Nord- und Nordost-Afrika), Ecklon, Drege (Capland), Zimmerer, (Kamerun).

Neu-Châtel: Gaçon, H. Berthoud (Gabun), Ramseyer (Acropong), Junod (Sambese), von Tschudi (Peru), P. Berthoud (Transvaal), Stampfli (Liberia).

Genf: Bouvier (Congo), Baron Maurice (Natal), Bouvier (Ashante, Claraz (Patagonien).

Florenz: Brazza (Congo- und Tschad-See-Wasserscheide), Traversi, Boutourlini (Abessynien Schoa), Bottego (Somali), Thollon (Congo), Mazzei (Chile), Fea (Burma).

Genua: Bottego, Graf Ruspoli (Somali), Issler-Piaggia, Ragazzi, Antinori, Traversi, Magretti, Frasca (Nordost-Afrika), Pogliani (Aden), Bouvier (Chinchoxo), Brujin (Batjan), Beccari (Neu-Guinea), Bove (Congo), Lataste (Medina), Fea (Burma).

Bologna: Fornasini (Sambese), Kotschy (Kordofan), Antonelli (Assab.), Cacciari (Küste des roten Meeres).

Rom: Gongoni (Mombas), Traversi, Ragazzi (Nordost-Afrika).

Turin: Vandery (Charthum), Antinori (Abessynien), Ricord und de la Lande (Capland), Festa (Jericho).

Barcelona: Viele China-Objekte ohne Sammler-Namen.

Schalow. **Matschie.**

Bericht über die Oktober-Sitzung 1895.

Verhandelt Berlin, Montag den 7. Oktober 1895, abends 8 Uhr im Sitzungssaale, Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelm-Str. 92. II.

Anwesend die Herren: Reichenow, Schalow, Deditius, Grunack, von Treskow, Thiele, Freese, Günther, Pascal, Schenkling, R. Rörig, Jost, von Oertzen, Walter, Bünger, Nauwerck.

Als Gäste die Herren: Zenker und Dr. Micheles. Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Pascal.

Nach Verlesung und Annahme des Protokolls der Sept.-Sitzung begrüfst der Vorsitzende den nach mehr als 10jährigem Aufenthalte in Kamerun zurückgekehrten und als Gast anwesenden Herrn Zenker, dessen rastlosem Eifer grofse Erfolge in der afrikanischen Ornithologie zu verdanken sind und der abermals beabsichtigt, nach Kamerun zurückzukehren, um dort voraussichtlich eine neue Station zu gründen.

Herr Reichenow referiert über einige eingegangene Schriften und macht auf die seitens der Deutschen Zoologischen

Gesellschaft beabsichtigte Herausgabe eines Werkes aufmerksam, welches eine systematische Übersicht sämtlicher lebenden und in historischer Zeit ausgestorbenen Tierformen enthalten soll mit möglichst kurzer Beschreibung, Synonymie und Angabe der Verbreitung der einzelnen Arten. Das Werk wird den Titel führen: „Das Tierreich. Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen" und soll in nicht zu umfangreichen Teilen erscheinen, welche einzeln käuflich sind und je eine oder mehrere Familien, bez. gröfsere Gruppen, enthalten werden. Die Schriftleitung des Gesamtwerkes hat Herr Geheimrat F. E. Schulze in Berlin übernommen, diejenige der Abteilung: Vögel ist dem Referenten übertragen worden.

Herr Deditius referiert über ein in russischer Sprache in Odessa erschienenes Werkchen von A. Brauner: Bemerkungen über Vögel des Gouvernements Cherson. Der Verfasser scheint indes nur den südlichen wärmeren Teil des Gouvernements, welcher an das schwarze Meer grenzt, bereist zu haben. Die Küste dient als Zufluchtsort für viele Zugvögel, besonders Wasservögel. Er führt 118 Brutvögel, 14 Wintervögel und 28 Durchzugsvögel an. Zu den letzteren gehören u. a. Hänfling und Wendehals. Darauf legt Herr Reichenow an Stelle des am Erscheinen verhinderten Herrn Brehm Photographien vor, welche derselbe auf der letzten Frühjahrsexcursion in der Gegend von Neu Brandenburg aufgenommen hat. Dieselben werden, soweit der Vorrat reicht, den Teilnehmern an dem Ausflug überlassen.

Herr Reichenow legt sodann einige von Herrn Zenker mitgebrachte Neuheiten vor, darunter ein Ei von *Corythaeola cristata*. Es wird damit festgestellt, dafs die Angabe Baumanns, welcher ein anscheinend dem Himantornis haematopus gehöriges Ei als das der Corythaeola bezeichnet hatte, irrtümlich war. Das Ei hat eine fast kuglige Form und eine hellblaue Farbe wie die der Reihervögel. Nach den Angaben Zenkers befinden sich stets zwei Eier im Neste. Eine andere oologische Neuheit ist das Ei von *Pitta angolensis*, welches von Herrn Baumann bei Misahöhe im Togoland gesammelt und eingeschickt worden ist. — Ferner liegt ein von Herrn Zenker gesammeltes und in Alkohol conserviertes Nestjunge des *Colius nigricollis* vor, an welchem recht deutlich die Wendbarkeit der Zehen zu erkennen ist.

Herr Schenkling macht hierzu auf die Thatsache aufmerksam, dafs junge Spechte anfänglich drei Zehen nach vorn und eine nach hinten gerichtet haben. Die vierte Zehe zeigt eine grofse Beweglichkeit und wendet erst bei weiter vorschreitendem Alter sich endgültig nach hinten.

Es gelangt ferner der noch in Sammlungen sehr seltene *Coccycolius iris* von der Loss Insel (West Afrika) zur Vorlage, seiner Gefiederfärbung nach ein Glanzkukuk, thatsächlich aber ein Glanzstar. — Aus Kamerun liegen *Symplectes preussi* und *S. auricomus* vor. Herr Sjöstedt hat bereits die Vermutung aus-

gesprochen, dafs beide Formen zusammen gehören, was der Vortragende bestätigt.

Herr Schenkling bittet schliefslich um Angabe von Quellen, welche Stoff zu einer ihn gegenwärtig beschäftigenden Sammlung von Vogel-Mythen liefern können.

Schalow. Pascal.

Bericht über die November-Sitzung 1895.

Verhandelt Berlin, Montag den 5. November 1895. Abends 8 Uhr im Sitzungslokale. Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelmstr. 92. II.

Anwesend die Herren: Reichenow, Schalow, Grunack, Ehmcke, Thiele, Krüger-Velthusen, Deichler, Deditius, Walter, Matschie, Heck, Nauwerck, R. Rörig, H. Rörig, Günther und von Oertzen (Tegel).

Als Gäste die Herren: Alt (Charlottenburg), Staudinger (Berlin), Zenker (Berlin).

Vorsitzender: Herr Schalow, Schriftf.: Herr Matschie.

Nach der Verlesung und Annahme des Berichtes über die Oktober-Sitzung besprechen die Herren Reichenow, Matschie und Schalow die im Laufe des letzten Monats eingegangene Litteratur. Hierauf hält Herr Zenker einen Vortrag über die Vogelwelt der von ihm besuchten Gegenden im Deutschen Schutzgebiete Kamerun. Der Vorsitzende spricht dem Redner den Dank der Versammlung aus für die interessante und anregende Schilderung.

Herr H. Rörig legt ein Rephuhn vor, welches am 21. Septbr. auf dem Revier Fremdiswalde b/Nerchau geschossen worden ist. Der Kopf dieses Tieres ist nebst dem Halse und den Armschwungfedern isabellfarbig, die Brust dunkelrostrot, der Rücken dunkelbraun mit weifsen Federsäumen und zerstreuten hellen und dunklen Flecken. Bei solchen Vögeln, die Neigung zum partiellen oder totalen Albinismus zeigen, ist das Auftreten der Isabellfarbe häufig zu beobachten, wo sie sich dann gewöhnlich in Form von Flecken oder Streifen auf dem Gefieder zeigt; um so merkwürdiger ist bei dem vorliegenden Exemplar, das eher melanistisch gefärbt genannt werden könnte, ihr Vorhandensein an den bezeichneten Stellen. Ausschliefslich isabellfarbige Vögel kommen nicht gar zu selten vor; Herr Rörig legte einen *Buteo vulgaris*, der im vergangenen Sommer in Ostpreufsen in einem Revierteile erlegt worden ist, wo schon ein Jahr früher ein gleich hell gefärbtes Exemplar geschossen wurde, vor, sowie einen *Turdus iliacus* und *Alauda arvensis* von derselben Farbe, die sich in der kgl. landw. Hochschule befinden.

Herr Krüger-Velthusen erwähnt, dafs vor Jahren gelbe Varietäten auch beim Sperling in der Umgebung von Berlin häufig beobachtet werden konnten, so bei Ruhleben und im Zoologischen Garten.

Herr Schalow teilt mit, dafs im Tiergarten viele weifsgescheckte Amseln vor einigen Monaten zu finden waren.

Eine Diskussion entsteht darüber, ob derartige Halbalbinos schlechter als normal gefärbte Amseln fliegen. Nach mehrfachen Beobachtungen halten sich aber derartige Exemplare im Fluge mitten zwischen den normal gefärbten Vögeln.

Herr von Oertzen berichtet über mehrere *Hirundo rustica*, die er noch am 28. und 30. Oktober bei Tegel beobachtet hat.

Herr Thiele teilt mit, dafs er ebenfalls vor wenigen Tagen am 29. Oktober noch junge Schwalben gesehen hat.

Herr Staudinger wirft die Frage auf, ob Bastarde zwischen *Rhea* und *Struthio* bekannt seien. In einer amerikanischen Zeitschrift soll darüber berichtet worden sein. Ferner macht er auf die Beobachtung des Südpolarforschers Borchgrevinck über Pinguine aufmerksam, welche in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin veröffentlicht worden sind.

Herr Reichenow spricht über einige Vogelarten, welche dem Kgl. Museum für Naturkunde aus dem Nachlass des leider in Afrika ermordeten, überaus fähigen Dr. Kretzschmer übergeben worden sind. Es befindet sich darunter eine der westlichen *Nigrita canicapilla* nahe stehende neue Art, welche *Nigrita kretschmeri* benannt wird (s. O. M. 1895 p. 187).

Herr Schalow macht einige Mitteilungen über den merkwürdigen Zug von *Tadorna casarca*, welche im Jahre 1893 scheinbar in grofsen Mengen aus ihrem Heimatgebiete nach Norden gewandert ist. Er zählt eine ganze Reihe von Fällen auf, in denen Rostgänse in Skandinavien erlegt worden sind.

Schalow. Matschie.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Auk, A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XII. No. 4 1895.

Bulletin of the Britsh Ornithologist's Club No. XXIX—XXX. 1895.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris. (8.) VII. No. 2 u. 3 1894—95.

Compte-Rendu sommaire de Séance de la Société Philomathique de Paris. No. 1—4 Oct.—Déc. 1895.

The Ibis, A Quarterly Journal of Ornithology. (7.) No. 4 1895.

Mittheilungen des ornithologischen Vereins in Wien „Die Schwalbe" XIX. Jahrg. No. 8—9 1895.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausg. von Victor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen (Hallein), VI. Heft 5 1895.

Records of the Australian Museum. Vol. II. No. 6 1895.

F. E. L. Beal, Preliminary Report on the food of Woodpeckers. — F. A. Lucas, The tongues of Woodpeckers. (U. S. Dep. of Agricult. Div. of Orn. and Mamm. Bulletin No. 7).

F. E. L. Beal, The Crow Blackbirds and their food. (Abdruck aus: Yearbook of the U. S. Department of Agriculture for 1894 p. 233—248).

H. L. Clark, The Pterylography of certain american Goat-Suckers and Owls. (Abdruck aus: Proc. U. St. Nat. Mus. XVII. 1894 p. 551—572).

W. E. Clarke, On some Birds from the Island of Negros, Philippines. (Abdruck aus: The Ibis 1895 p. 472—479).

D. G. Elliot, North American Shore Birds. A History of the Snipes, Sandpipers, Plovers and their Allies etc. A Reference Book for the Naturalist, Sportsman and Lover of Birds. New York 1895.

A. K. Fisher, Hawks and Owls from the standpoint of the farmer. (Abdruck aus: Yearbook of the U. S. Department of Agriculture for 1894 p. 215—232).

C. Floericke, Preis-Verzeichnis über Paläarktische Vogelbälge Rossitten 1895.

C. Floericke, Preis-Verzeichnis über Exotische Vogelbälge. Rossitten 1895.

P. Leverkühn, Vogelschutz in England. (Abdruck aus: Mntschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. 1894).

St. G. Mivart, On the Hyoid Bone of certain Parrots. (Abdruck aus: Proc. Z. S. London 1895 p. 162—174).

St. G. Mivart, The Skeleton of *Lorius flavopalliatus* compared with that of *Psittacus erithacus*. Part 1. (Abdruck aus: Proc. Z. S. London 1895 p. 312—337).

Ch. W. Richmond, Diagnosis of a new genus of Trogons (*Heterotrogon*), based on *Hapaloderma vittatum* of Shelley; with a description of the female of that Species. (Abdruck aus: Proc. U. S. Nat. Mus. XVII. 1894 p. 601—603).

E. Schäff, Ornithologisches Taschenbuch für Jäger und Jagdfreunde. Zweite Ausgabe. Neudamm 1896.

C. W. De Vis, Report on Ornithological Specimens collected in British New Guinea. Queensland 1894.

R. Voegler, Der Präparator und Konservator. Eine praktische Anleitung zum Erlernen des Ausstopfens, Konservierens und Skelettierens von Vögeln und Säugetieren. Magdeburg 1895.

Check-List of North American Birds prepared by a Committee of the American Ornithologists' Union. Second and revised Edition. New York 1895.

Zur Vogelfauna von Kamerun.

Ergänzung.

Auf Seite 40 ist folgendes zu ergänzen:

*147a. *Camaroptera flavigularis* Rchw.

Taf. V.

Rchw. O. M. 1894, 126.

Superne flavescente olivaceo-viridis; stria oculari nigricante; stria superciliari, periophthalmiis, genis, gutture, praepectore, subcaudalibus, tibiis et margine alari flavis; abdomine sericeo-albo, hypochondriis viridi-grisescentibus; subalaribus flavescente-albis; rectricibus et remigibus fuscis margine exteriore olivaceo-viridibus, his intus albo-limbatis. L. t. c. 105, a. im. 50, c. 30, r. 13, t. 18 mm.

Oberseits gelblich olivengrün; schwarzer Augenstrich; Zügel- und Augenbraunenstrich, Wangen und Vorderhals, Flügelrand, Schenkel und Unterschwanzdecken gelb; Unterkörper weifs, die Weichen graugrünlich; Unterflügeldecken gelblichweifs; Schwingen und Schwanzfedern dunkelbraun mit olivengrünem Ausfensaum, die Schwingen mit weifsem Innensaum.

Von Herrn Zenker in Jaunde entdeckt.

Für den Schlüssel ist bezüglich der vorstehenden Art folgendes zu ergänzen:

243. Kehle gelb; Oberseite olivengrün: *Camaroptera flavigularis* Rchw.

Ant. Reichenow.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Vierundvierzigster Jahrgang.

No. 2. April. 1896.

Beiträge zur Ornis Algeriens.

Von

Prof. Dr. A. Koenig.

(Fortsetzung und Schluss von Jahrg. 1895, p. 361—457).

II. Nest mit 2 Eiern (Gelege), gef. am Bordj-Dzelfana unter *Helianthemum hirtum*, Pers. von Fr. Westphal, 14. 4. 93.

Das Nest ist aus gröberen Pflanzenstöcken, Grashalmen u. dgl. gebaut und mit Flocken von Spinngeweben, Thierwolle und Blüthenwolle durchwirkt, sowie mit vereinzelten Lappen und Stricken ausgelegt, die Mulde weich gepolstert.

Umfang: 40 cm; Durchmesser: 13 cm; Höhe: 5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 6,5 cm; Tiefe der Nestmulde: 3,5 cm.

Die beiden Eier sind verschieden in der Zeichnung, das eine (a) schmal und lang gestreckt, gleichmässig rothbraun besprengt und dadurch den Grundton nahezu bedeckend, das andere (b) von gedrungener (bauchiger) Form, die milchig-weisse Grundfarbe deutlich hervortreten lassend, dennoch mit vielen lehmbraunen Punkten, Flecken und Schmitzen bedeckt. Die hellvioletten Schalenflecken lagern sich letzterem Ei grösser und deutlicher auf, als ersterem.

a) $\frac{2,2 \times 1,5 \text{ cm.}}{0,145 \text{ gr.}}$ b) $\frac{2,1 \times 1,5 \text{ cm.}}{0,145 \text{ gr.}}$

III. Nest mit 2 Eiern (Gelege) gef. am Bordj-Dzelfana 14. 4. 93.

Das Nest stand geschützt unter einem *Helianthemum*-Büschelchen und war in der Peripherie umpflastert mit kleinen Steinchen. Es ist aus gröberem Pflanzenmaterial aufgebaut und

völlig durchwirkt mit wolligen Flocken; auch vereinzelte Leinwandläppchen finden sich darin vor.

Umfang: 42 cm; Durchmesser: 12 cm; Höhe: 5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 3 cm.

Die mattglänzenden Eier sind mit überaus feinen lehmbraunen Pünktchen und Tüpfelchen, sowie mit violetten Schalenflecken über und über bespritzt, so dass die Eier marmorirt erscheinen und kaum noch den Untergrund durchblicken lassen, Das Eihäutchen schimmert gelblichgrün durch.

a) $\frac{2{,}1 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}16 \text{ gr.}}$ b) $\frac{2 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}15 \text{ gr.}}$

IV. Nest mit 3 Eiern (Gelege), gef. auf der Marschroute mitten auf der Karawanenstrasse, 21. 4. 93.

Das Nest stand an einem Stein und war an der Peripherie mit kleineren Steinchen umgeben. Es ist ganz und gar aus feinem Pflanzenmaterial gebaut, ähnlich wie das unter I beschriebene Nest und enthält ebenfalls einige leinene Läppchen. Umfang: 39 cm; Durchmesser: 12 cm; Höhe: 4 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 2,4 cm. Die grossen, schönen Eier waren bereits stark bebrütet. Ein Ei (a) zeigt helleren (bläulich weissen) Untergrund und ist lehmbraun gefleckt und gepunktet mit unterwaschenen violettfarbigen Schalenflecken. Die beiden anderen Eier sind braungrau gewässert und gewölkt, den Untergrund dadurch nahezu verdeckend.

a) $\frac{2{,}3 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}17 \text{ gr.}}$ b) $\frac{2{,}2 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}17 \text{ gr.}}$

c) $\frac{2{,}2 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}17 \text{ gr.}}$

V. Nest mit 2 Eiern (das volle Gelege bestand aus 3) gef. auf der Marschroute von F. Westphal, 21. 4. 93.

Das Nest ist aus feinem Pflanzenmaterial gebaut (wie No. I und IV) nur hier und da mit abgeblühten Blüthenhüllen und Kapseln durchwirkt, die Nestmulde weich gebettet und gepolstert.

Umfang: 44 cm; Durchmesser: 14 cm; Höhe: 4,2 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 2,5 cm. Die Eier bilden eine aparte Varietät. Sie sind von gedrungener Form, auf olivgrünem Untergrunde braungrau gefleckt und ge-

tippelt, am stumpfen Pole in Kranzform gewölkt, worunter auch die aschfarbenen Schalenflecken stehen.

a) 2,1 × 1,5 cm. / 0,17 gr. b) 2,1 × 1,5 cm. / 0,15 gr.

VI. Nest mit 1 Ei (frisch), gef. vor Guérrara, 24. 4. 93.

Das Nest stand unter einem *Helianthemum*-Strauche und war in der Peripherie mit Steinen ausgelegt. Es ist höchst eigenartig aus den Grannen von *Erodium glaucophyllum* aufgebaut, so dass das Nest seidenartig glänzend erscheint.

Umfang: 37 cm; Durchmesser: 12 cm; Höhe: 3,8 cm. Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 2,5 cm.

Das lang gestreckte, matt glänzende Ei ist auf crèmeweissem Untergrunde rostbraun gefleckt. Diese Fleckung tritt besonders am stumpfen Pole, untermischt mit violetten Schalenflecken, stark auf. Es misst:

2,1 × 1,5 cm. / 0,15 gr.

VII. Nest mit 2 Eiern, gef. vor Guérrara, 24. 4. 93.

Standort und Lage des Nestes gleich dem unter VI. Das grosse und schöne Nest ist wiederum zum grösseren Theil aus den zart bewimperten Samengrannen des *Erodium glaucophyllum* gebaut, sowie mit anderen sphärisch gestalteten und seidenweiss glänzenden Blüthengebilden ausgelegt. Das gröbere Material besteht aus Pflanzenstöckchen und Grashalmen. Auch fehlt das anscheinend obligate Leinwandläppchen nicht in der Nestmulde.

Umfang: 44 cm; Durchmesser: 14 cm; Höhe: 3,7 cm. Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 2,8 cm.

Die beiden Eier sind wieder auffallend verschieden. Das eine (a) bedeckt mit seinen röthlich braunen Tüpfeln, Punkten und Schmitzen den Grundton vollständig, das andere (b) ist feiner getippelt und gepunktet und lässt die weisse Grundfarbe klar hervortreten.

a) 2,2 × 1,5 cm. / 0,17 gr. b) 2 × 1,5 cm. / 0,15 gr.

VIII. Nest mit 2 Eiern, gef. vor Guérrara, 24. 4. 93.

Das Nest ist äusserlich aus Pflanzenstengeln und Grashalmen aufgebaut, während die Nestmulde mit den Blüthengrannen des Reiherschnabels (*Erodium*) ausgelegt ist.

Es stand ebenfalls unter einem *Helianthemum*-Büschelchen und war in der Peripherie mit Steinen umpflastert.

Umfang: 41 cm; Durchmesser: 12 cm; Höhe: 5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 6,5 cm: Tiefe der Nestmulde: 2,5 cm.

Die schönen, elliptisch gestalteten und mattglänzenden Eier sind auf der ganzen Oberfläche mit verwaschenen rostbraunen Flecken und violetten Schalenflecken marmorartig gewässert und besprengt.

a) $\frac{2{,}1 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}17 \text{ gr.}}$ b) $\frac{2{,}1 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}16 \text{ gr.}}$

Nach diesem wohl ausreichenden Material dürfte das Normalnest der *Otocorys bilopha* folgende Maasse haben:

Umfang: 40 cm; Durchmesser: 12 cm; Höhe der Nester: 4 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 2,5 cm.

Das Durchschnittsmaass und -Gewicht der Eier, welche nach ihrer Färbung und Zeichnung sehr abzuändern scheinen, dürfte folgendes sein:

$$\frac{2{,}1 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}16 \text{ gr.}}$$

Beschreibung und Maasse einiger frisch im Fleische gemessener Vögel:

a) ♂, erlegt am 11. 4. 93.

Länge: 16 cm; Breite: 26 cm; Brustweite: 3,5 cm; Flügellänge: 10 cm; die Aussenfahne der 1. Schwinge weiss. Die Aussenfahne der 1. Schwanzfeder weiss, die 2. Schwanzfeder mit weissem Aussensaum. Schwanz: 6,5 cm.

b) ♀, erlegt am 11. 4. 93.

Länge: 14,2 cm; Breite: 24 cm; Brustweite: 5 cm; Flügellänge: 9 cm; Schwanz: 6 cm.

Die sehr hübschen Nestvögel sind auf der Unterseite weiss mit zartem röthlichem Dufte überhaucht. Die Oberseite ist leicht carminrothisabell, jede Feder mit weisser Endspitze behaftet, wodurch der Rücken weiss gefeldert erscheint. Die Gesammtfärbung der jungen Vögel ist eine ungemein viel zartere und duftigere als die der alten Individuen.

109. ***Emberiza miliaria,*** Linn. 1766. — Grauammer, Gerstenammer.

Französisch: Proyer vulgaire, Bruant proyer.
Englisch: Common Bunting.
Arabisch: Sŏreis.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois de l'Algérie, 1846, p. 15.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 20.
Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858, p. 59.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859, p. 314.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 168.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O. 1870, p. 50.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 291.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 574.

Der Gersten- oder Grauammer ist einer der gemeinsten Vögel Algeriens. Er ist im ganzen Tellgebiete zu Hause und steigt von dort so hoch in das Atlasgebirge, als jenes fruchtbaren, der Getreidekultur zugänglichen Boden zeigt. Auch am Südabhange des Atlas wird er nicht vermisst. So ist er in der Ebene von El Outáïa eine sehr häufige Erscheinung und auch bei Biscra auf den kulturellen Bodenflächen noch ganz gemein. Dixon irrt daher, wenn er glaubt, dass die *Emberiza miliaria* von Batna südwärts abnimmt und in El Kántara und Biscra nicht mehr auftritt. Nur in der öden, unbebauten Wüstensteppe, sowie in der eigentlichen Sáhara scheint er wirklich zu fehlen.

Die Nester und Eier dieser Art sind mir vielfach durch die Hände gegangen und enthielten manche schöne Varietäten. Da sie jedoch bekannt genug sind, gehe ich nicht näher darauf ein. Ausdrücklich bemerken will ich aber, dass ich irgend welche Verschiedenheiten am Vogel selbst von der typischen Form nicht gefunden habe.

110. ***Emberiza cirlus,*** Linn. 1766. — Zaunammer.

Französisch: Bruant zizi.
Englisch: Cirl Bunting.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 15.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 21.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 59.

Tristram, on the Orn. Northern Africa, Ibis, 1859, p. 295.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 314.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 171.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870, p. 50.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 291.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. of Constantine, Ibis, 1882.

Diesen hübschen Ammer habe ich in der Umgegend von Batna verhältnissmässig häufig beobachtet und ihn daselbst auch als Brutvogel angetroffen. Er bewohnt die bewaldeten Hänge der Auresen mit Vorliebe, geht auch ziemlich hoch hinauf, wo bereits alpine Flora und Hochgebirgscharacter vorherrschen. Wenn auch weitschichtig in diesem Districte verbreitet, gehört der Zaunammer doch nicht zu den gemeineren Erscheinungen. Dazu kommt, dass er es versteht, sich möglichst wenig auffällig zu machen. Nur dem Scharfaufpassenden fällt sein Lockton — zib zib — auf, wo es dann nicht mehr besondere Mühe verursacht, den Vogel zu entdecken. In den Gärten von El Kántara habe ich ihn auch gesehen und einmal ein ♀ aus einem blühenden Aprikosenbaum erlegt, weiter südlich aber bin ich ihm nicht begegnet, wiewohl ich annehmen möchte, dass er in den Zibanoasen, Filiach, Sidi Khelil, Sidi Okba, Seriana, Garta u. s. w. auch noch vorkommen dürfte. In der ausgesprochenen Sáhara kann er dagegen selbstverständlich nur als verirrte (zufällige) Erscheinung gelten. Irgend welche Verschiedenheiten der algerischen Vögel vom europäischen Zaunammer habe ich nicht bemerkt und halte ihn für ganz identisch mit der typischen Form.

Beschreibung und Maasse der Nester und Eier.

I. Nest mit 3 Eiern (Gelege, da schwach bebrütet), gef. auf dem Pinienberg in *Juniperus oxycedrus*, L. Batna, 22. 5. 93.

Das Nest ist aus Grashalmen, Stöckchen und Stengeln fest und gut gebaut, vielfach mit Blüthen von Gnaphalien durchsetzt, die Nestmulde mit feineren Gräsern, dünnen Halmen und vereinzelten schwarzen Pferdehaaren ausgelegt.

Umfang: 46 cm; Durchmesser: 13,5 cm; Höhe: 7,5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde; 3,5 cm.

Die Eier sind von etwas bauchiger Gestalt, nicht ohne Glanz, auf grünlich weissem Grunde, der ins Bläuliche hinüberspielt, mit tief dunkelbraunen Flecken, Punkten und den charakteristischen Schnörkeln beklext und besprengt. Die violetten

Schalenflecken legen sich schwach dem Untergrunde auf. Von Innen schimmern sie leuchtend grün durch.

a) $\frac{2 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}15 \text{ gr.}}$ b) $\frac{2{,}1 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}16 \text{ gr.}}$

c) $\frac{2 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}15 \text{ gr.}}$

II. Nest mit 5 Eiern (Gelege), zugetragen in Batna, 25. 5. 93.

Das Nest ist aus gröberem Pflanzenmaterial, als Bast, Stengeln, Halmen, Stöckchen fest und compact zusammengefügt; die Nestmulde ist wiederum mit einigen Pferdehaaren, auch mit Thierwolle ausgelegt.

Umfang: 42 cm; Durchmesser: 14 cm; Höhe: 7,5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 3,5 cm.

Die Eier sind verhältnissmässig gross und von mehr länglicher, als bauchiger Form. Ihre Grundfarbe ist röthlichweiss mit den charakteristischen dunkelbraunrothen Flecken, Punkten und Schnörkeln versehen. Die nicht fehlenden Schalenflecken sind bald licht aschgrau, bald fahl violett. Das letzte Ei (e) ist auffallend klein.

a) $\frac{2{,}2 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}15 \text{ gr.}}$ b) $\frac{2{,}3 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}16 \text{ gr.}}$

c) $\frac{2{,}2 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}17 \text{ gr.}}$ d) $\frac{2{,}2 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}17 \text{ gr.}}$

e) $\frac{2{,}1 \times 1{,}5 \text{ cm.}}{0{,}15 \text{ gr.}}$

Die Nester der *Emberiza cirlus* werden nach meinen in Batna gesammelten Erfahrungen in niedere Sträucher gebaut, seltener auf den Boden. Sie sind dem Umfang nach bedeutend kleiner, als die von *Emberiza miliaria.* Die Eier scheinen sehr zu variiren, doch zieht sich ein deutlich erkennbarer Charakter durch die in meiner Sammlung befindlichen Gelege. Sie haben einen grünlich schimmernden Grundton und sind mehr gefleckt als geschnörkelt, obschon letztere Zeichnung durchaus nicht fehlt. Ihr Schalengewicht ist durchweg geringer, wenn auch die Grösse bisweilen die Eier von *Emberiza miliaria* erreicht. Das Durchschnittsmaass und -Gewicht dürfte nach dem mir vorliegenden Material folgendes sein:

$$\frac{2{,}1 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}16 \text{ gr.}}$$

während sich das Durchschnittsmaass und -Gewicht der Eier von *Emberiza miliaria* auf $\frac{2{,}3 \times 1{,}6 \text{ cm.}}{0{,}20 \text{ gr.}}$ stellen würde.

111. *Fringillaria saharae*, (Lev. jr.), 1850. — Saharaammer.

Emberiza Sahari, Lev. jr. Expl. scientif. de l'Algérie, Atlas, Oiseaux. pl. IX bis, fig. 2, 1850.
Fringillaria sahara, (Lev. jr.) Bonaparte. Cat. des Ois. d'Eur. (Parzudaki), p. 18, 1856.

Französisch: Fringillaire ou Bruant du Sahara.
Englisch: House Bunting.
Arabisch: Boupschira (in El Kántara, Biskra und den Zibanoasen).

Fehlt bei Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 21.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 61.
Tristram, on the Orn. North. Afrika, Ibis, 1859, p. 295.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 182.
Taczanowski, Uebers. der Vögel Algeriens, Journ. f. Orn. 1870, p. 50 (fälschlich unter *Fringillaria striolata*, Licht.).
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 291.
Dixon, on the Birds of the Prov. of Constantine, Ibis, 1882, p. 573.

Hierzu Tab. XI.

Mit diesem allerliebsten Vögelchen bin ich zum ersten Male in El Kántara zusammengetroffen und will die diesbezügliche Stelle aus meinem Tagebuche hier folgen lassen.

Freitag, den 25. März 1892.

„Um 10 Uhr in El Kántara. An der Brücke flogen Felsenschwalben (*Cotyle rupestris*, Scop.), von denen ich ein ♀ schoss. Ueberhaupt schien mir hier ein reiches Vogelleben zu herrschen. Ueber dem Djebel Ghaus strichen verschiedene Raubvögel, *Monticola cyana* sang und Trauerschmätzer flogen hin und her. Im Palmenhaine lenkte der Gesang eines Vogels meine besondere Aufmerksamkeit auf sich — denselben hörte ich bereits in der Oase Chetma, wusste ihn aber dort nicht unterzubringen. Der

Gesang war finkenähnlich, — richtiger gesagt — ein Gemisch von Ammergesang und Finkenschlag. Nachdem ich ihn einmal gehört hatte, klang die Strophe lange in mir nach und wollte mir nicht aus dem Gedächtnisse weichen, unterdessen ich fortwährend nach dem Vogel suchte, ohne ihn herauszubekommen. Heute vermuthete ich in dem Sänger die *Emberiza saharae.* Wie ich so an der Lehmmauer entlang ging, setzte sich ein Vögelchen ganz zutraulich vor mich hin, wo ich es denn auch sofort erkannte. Ich schoss es im Fluge herab und gleich darauf ein singendes ♂ aus einer Palmenkrone. Der liebliche, kleine Vogel wird dort Boupschira, auch Marabut genannt, was ich anfänglich nicht glaubte, da in Tunis der *Lanius algeriensis* Boupschira genannt wird, doch überzeugte ich mich alsbald durch vielseitiges Nachfragen über die Richtigkeit dieser Benennung. Es ist ein ganz allerliebstes Vögelchen und anscheinend sehr häufig in El Kántara, soll auch nach Aussage der Landeskinder in den Häusern der Araber und in den Moscheen (daher der Name Boupschira, Marabut) brüten. Seine Zutraulichkeit wird schon von Taczanowski, Gurney und Dixon erwähnt.“

Das Verbreitungsgebiet dieses niedlichen Ammers fällt in Algerien in die südlichen Gebiete jenes Landes. Ausserdem ist der Vogel neuerdings aus dem südlichen Tunis (Oase Gafza) durch Alessi und Paul Spatz nachgewiesen worden und wird auch zweifelsohne in Marocco gefunden werden. Nördlich vom Atlasstocke, sowie mitten in demselben tritt unser Vögelchen nicht auf; erst zu Füssen des gewaltigen Gebirges am Südabhange stösst man auf dasselbe. Es ist ein Oasenvögelchen, welches sich zwar gern in die umliegenden, felsigen und steinigen Einöden verfliegt, mit ganz besonderer Vorliebe indessen die Wohnstätten der Oasenbewohner aufsucht und mitten unter ihnen sich am behaglichsten zu fühlen scheint. In der Oase von El Kántara ist es gemein und strahlt von da in die umliegenden kleineren Palmenhaine aus (Fontaine des Gazelles, El Outáïa, Ferme Dufour u. s. w.). Auch ist es in den nahen Wüstenbergen allerorts zu finden, erstreckt sich durch die ganze Ebene von Outáïa, mehr am gebirgigen Rande desselben, als in ihr auftretend, und sammelt sich dann wieder in stärkerer Ansammlung im alten Biscra, sowie in allen Zibanoasen an. Weiter nach Süden jedoch hört unser Vögelchen merkwürdiger Weise gänzlich auf zu sein, bis es wieder im Gebiete der Beni M’zab

ungemein häufig wird, so namentlich in der Pentápolis, wo sozusagen jedes arabische Haus ein oder mehrere Paare des Saharaammers beherbergt. Man kann somit wohl sagen, dass die steinige (peträische) Sáhara mit ihren Oasen das von diesem Vogel bevorzugte Gebiet ist, während die sandige Wüste seinen Wünschen und Anforderungen nicht zu entsprechen scheint.

Es war mir vergönnt, den Saharaammer, oder wie ihn Tristram auf Englisch nennt, den „Hausammer“ vielfach zu beobachten und eingehend zu studiren. Er macht es einem auch wahrlich nicht schwer, da er der zutraulichste Vogel ist, der mir je vorgekommen ist. Ein Sperling ist ihm gegenüber scheu zu nennen. Ohne Arg und ohne das geringste Misstrauen kommt er über die Schwelle des Arabers geflogen, setzt sich auf den russigen Heerd, oder auf die dieselbe Funktion übernehmenden Feuertöpfe und pickt die Ueberbleibsel seiner Mahlzeit auf. Er kennt absolut keine Furcht und kehrt selbst, wenn er zehnmal verjagt worden ist, wieder auf dieselbe Stelle zurück. Ebenso harmlos ist er im Gebirge, und es ist mir oft vorgekommen, dass ich von dem vor meinen Füssen trippelnden Vögelchen erst einen weiten Abstand nehmen musste, um es beim Schuss nicht zu zerschmettern, da es sich einfach nicht verscheuchen liess und durchaus keinen entfernteren Punkt aufsuchen wollte.

Das ♂ hat einen lieblichen Gesang, den es oft aus der Krone einer Palme, zumeist aber von der Lehmmauer herab ertönen lässt. Dieser bildet eine niedliche, angenehme Strophe und erinnert nicht gar zu entfernt an den Schlag unseres Edelfinken, ist voll kurzer, abgebrochener, wirklich kernig klingender Töne, ohne andererseits den zwitschernden Ammergesang gänzlich zu verleugnen. Meiner Ansicht nach ist der von Swainson (Classific. of Birds II, pag. 290, 1837) aufgestellte Genusname „*Fringillaria*“ sehr passend auf die Gruppe anzuwenden, der dieser Vogel angehört. Ausser der *Fr. saharae* ist auch die nahverwandte asiatische Art *Fr. striolata*, Licht. hierunter zu begreifen — und möglicherweise gehört auch die *Emberiza caesia*, Kretschm. dazu. Auch den Eiern nach stellt sich der Vogel fast mehr als sperlingsartiger Fink, denn als Ammer dar.

Von März ab habe ich die ♂♂ im eifrigsten Gesange vernommen, womit sie ohne Zweifel noch früher beginnen werden[1]).

---

[1]) Taczanowski berichtet, dass sie seit Anfang Februar singen.

Dennoch schreiten die Paare nicht vor Anfang April zum Nestbau und haben in der Regel erst um die Mitte dieses Monats Eier. Nach diesen habe ich fleissig gesucht; dass meine Bemühungen nicht resultatlos geblieben sind, mag die Stelle aus meinem Tagebuche ergeben:

Dienstag, den 19. April 1892.

„Nach El Kántara gefahren, um nach den Nestern der *Fringillaria* zu suchen. Im Dorfe tüchtig herumgesucht, in Scheunen, verlassenen Häusern u. s. w. Mit Mühe und Noth erhielt ich ein Nest mit 2 Eiern, nachdem ich einen Franken Belohnung dafür ausgesetzt hatte. Der Ueberbringer sagte mir, das Nest hätte in einer Palme gestanden, was auch recht gut möglich sein konnte — in der Regel jedoch bauen diese Vögel unter die Dächer der arabischen Häuser. Ich fand selbst ein vorjähriges Nest und wurde zu einem noch im Bau begriffenen geführt. Dann brachte man mir ein anderes Nest mit vollem Gelege von 4 Eiern. Die Eier überraschten mich sehr, waren verhältnissmässig gross für den Vogel und hatten gar keine Schnörkel und Federzeichnungen, also nichts Characteristisches von *Emberiza* an sich. Ich war etwas zweifelhaft über die Zugehörigkeit der Eier, bis mir der nächste Morgen Gewissheit darüber brachte.“

Mittwoch, den 20. April 1892.

„Um 5 Uhr aufgestanden und mit Achmed auf die Nestersuche gegangen. Das erste Stück, was ich schoss, war ein *Fringillaria*-♀. Ich drückte ihr ein völlig reifes Ei aus dem Legedarm und hatte die Genugthuung, die Identität desselben mit den mir gestern zugetragenen feststellen zu können. Uebrigens haben wir auf der Route wenig wahrgenommen. Im hohen Aether zwei Steinadler gesehen und über ihnen einen Edelfalken. An der Oase Kántara erst machte ich wieder Ausbeute und erlegte ausser vielen Saharaammern eine ♀-Steindrossel und ein ♂ von *Milvus ater*. Auch fand ich auf dem Gebälk unter dem Dache eines verlassenen Hauses zwei frische Nester der *Fringillaria*, leider noch ohne Eier; ein Nest mit 3 Eiern wurde mir indessen noch zugetragen. So hatte ich wenigstens 3 Nester und 9 Eier dieser sehr begehrenswerthen Species.“

Beschreibung und Maasse der Nester und Eier.

I. Nest mit 2 Eiern (wahrscheinlich unvollständiges Gelege), zugetragen in El Kántara, 19. 4. 92.

Das Nest soll in einer Palme gestanden haben. Es ist äusserlich aus gröberen Stöckchen und Grashalmen gebaut, worauf die ganz aus schwarzen und weissen Haaren gefertigte Mulde liegt.

Umfang: 50 cm; Durchmesser: 16 cm; Höhe: 6 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 1,8 cm.

Die beiden walzenförmig gestalteten, bauchig (gedrungenen) Eier sind auf zart bläulichweissem Untergrunde, namentlich am stumpfen Pole, lehmbraun gefleckt und gepunktet, worunter violette Schalenflecken sichtbar werden.

a) $\frac{1,8 \times 1,3 \text{ cm.}}{0,09 \text{ gr.}}$ b) $\frac{1,8 \times 1,3 \text{ cm.}}{0,09 \text{ gr.}}$

II. Nest mit 4 Eiern (Gelege), zugetragen in El Kántara, 9. 4. 92.

Das Nest ist seines Unterbaues beraubt, das anscheinend aus demselben Material wie No. 1 bestand. Die flache Nestmulde ist aus schwarzen und weissen Thierhaaren gebildet. Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 1,5 cm.

Die hübschen, ebenfalls walzenförmigen Eier haben den Charakter von Sperlingseiern und sind auf bläulichweissem Grunde lehmbraun gefleckt und gepunktet. Die Schalenflecken sind dunkelviolett und heben sich — namentlich am stumpfen Pole — überaus vortheilhaft und ausdrucksvoll ab. Von Innen leuchten die zartschaligen Eier weiss durch.

a) $\frac{1,9 \times 1,3 \text{ cm.}}{0,10 \text{ gr.}}$ b) $\frac{1,8 \times 1,3 \text{ cm.}}{0,10 \text{ gr.}}$

c) $\frac{1,9 \times 1,3 \text{ cm.}}{0,10 \text{ gr.}}$ d) $\frac{1,8 \times 1,3 \text{ cm.}}{0,10 \text{ gr.}}$

III. Nest mit 3 Eiern, zugetragen in El Kántara, 20. 4. 92.

Das Nest besteht aus denselben Materialien im Unterbau wie I und II. Die Nestmulde ist wiederum aus feinen (grauen) Thierhaaren hergestellt.

Umfang: 45 cm; Durchmesser: 14 cm; Höhe: 5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 8 cm; Tiefe der Nestmulde: 2 cm.

Die schönen, mattglänzenden, nahezu walzenförmig gestalteten Eier sind ausdrucksvoll lehmbraun gefleckt, worunter die violetten Schalenflecken stehen. Der helle Untergrund zeigt einen Stich ins Crèmefarbene.

a) $\frac{1{,}9 \times 1{,}4 \text{ cm.}}{0{,}10 \text{ gr.}}$ b) $\frac{1{,}9 \times 1{,}4 \text{ cm.}}{0{,}10 \text{ gr.}}$

c) $\frac{1{,}9 \times 1{,}4 \text{ cm.}}{0{,}09 \text{ gr.}}$

Auf Grund vorstehenden Materials könnte man über die Nester und Eier der *Fringillaria saharae* etwa Folgendes im Auszuge sagen:

Die Nester werden zumeist in die Häuser der Eingeborenen gebaut, auf Tragebalken, in Mauernischen, unter Dachschindeln u. dergl., doch werden sie auch in Felsenlöchern, in Höhlungen, unter Steinen u. dgl. im Freien untergebracht. Ich selbst fand im Jahre 1893 ein vorjähriges altes Nest mit 2 Eiern, deren Inhalt vollständig eingetrocknet war, in einer Felscaverne bei Ferme Dufour. Die Nester sind ordentlich und fest gebaut, zeigen einen Unterbau von gröberem Pflanzenmaterial (Stöckchen, Halfastengeln etc.) und eine meist mit Menschen- oder Thierhaaren reich gepolsterte, verhältnissmässig flache Mulde. Ihre Durchschnittsmaasse dürften etwa folgende sein:

Umfang der Nester: 45—50 cm; Durchmesser: 15 cm; Höhe: 5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 1,8—2 cm.

Die sehr zartschaligen Eier sehen im Grossen und Ganzen nach Form, Gestalt und Zeichnung den Eiern unseres Haussperlings (*Passer domesticus*) nicht unähnlich, sind aber weit kleiner, matter im Glanze und zeichnen sich in der Regel durch eine lebhaft lehmbraune Fleckung und Punktirung aus. Ihr Durchschnittsmaass und -Gewicht ist folgendes:

$$\frac{1{,}9 \times 1{,}4 \text{ cm.}}{0{,}10 \text{ gr.}}$$

Das Normalgelege wird vermuthlich aus 4 Eiern bestehen.

Die in Tunis (Oase Gafza) von Paul Spatz gesammelten Eier decken sich, gleich den Vögeln, vollständig mit den algerischen Stücken. Darunter befindet sich ein auffallend langgestrecktes Ei von 2,3 cm. im Längsdurchmesser.

Was nun die Vögel selbst anbelangt, so möchte ich noch einmal darauf hinweisen, dass dieselben einer engeren Gruppe aus der Familie der Ammern (*Emberizidae*) anzugehören scheinen, die sich durch ihre zierliche, schmächtigere Form, durch den kleinen Schnabel, sowie durch ihren finkenähnlichen Gesang und

ihre generell von den übrigen, wahren Ammern ganz verschiedenen Eier zu erkennen geben. Ich halte aus diesen Gründen die von Swainson aufgestellte Gattung *Fringillaria* aufrecht.

Die von J. G. Keulemans auf Tab. XI abgebildeten Vögel sind 2 von mir erlegte Stücke. Das ♂ wurde bei El Kántara am 20. 4. 92, das ♀ am 25. 3. 92 geschossen. Ausserdem ist meines Wissens dieser Vogel nur noch von Levaillant jr. (a. a. O.) abgebildet worden.

Maasse zweier frisch im Fleisch gemessener Vögel:

a) ♂, erlegt in El Kántara, 25. 3. 92.

Länge: 14 cm; Breite: 21 cm; Brustweite: 4,5 cm; Flügellänge: 8 cm; Schwanz: 6,5 cm; Schnabellänge: 1,1 cm; Lauflänge: 1,7 cm.

b) ♀, erlegt in El Kántara, 25. 3. 92.

Länge: 13,8 cm; Breite: 20,5 cm; Brustweite: 4 cm; Flügellänge: 7,5 cm; Schwanz: 6,3 cm; Schnabel: 1,1 cm; Lauf: 1,7 cm.

Taczanowski führt *Fringillaria striolata*, Licht. in seinem Verzeichniss auf. Dies ist ein Fehler, der bereits von Malherbe begangen wurde. In seiner Faune Ornith. de l'Algérie 1855 sagt er unter *Emberiza striolata*, Rüpp., pag. 21: „Dans tous les villages, sur les pentes du grand Atlas. Maroc, Magador.“ Loche hat diese irrthümliche Aufzeichnung in seinen beiden Arbeiten Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 und Hist. Nat. des Ois. 1867 übertragen, wodurch die weiteren Irrthümer entstanden sind.

In ganz Nordwest-Afrika scheint aber nur *Fringillaria saharae*, Lev. jr. vorzukommen. *Fringillaria striolata* ist die indische resp. asiatische, also östliche Form — und durch die starke Strichelung auf dem Rücken sofort von den einfarbigen, rothbraunen Stücken des Westens gut zu unterscheiden.

112. *Fringilla spodiogenys*[1], Bp. 1841. — Maurenfink.

Fringilla spodiogenys, Bp., Revue Zool. IV, pag. 146 (1841).
Fringilla africana, Lev. jr., Expl. scientif. de l'Algérie, pl. VII, fig. 1 (♂) und 1, a (♀), (1855).
Fringilla spodiogena, Bp., Cat. Parzud. p. 18 (1856).

[1]) Abzuleiten von *σπόδιος* aschfarben, grau und *ἡ γένυς, υος* der Kinnbacken (Wangen) — ein vortrefflicher, den Vogel kennzeichnender Artname.
Der Verfasser.

Französisch: Pinson d'Afrique; P. aux joues grises.
Englisch: Algerian Chaffinch.
Arabisch: Farch el Guérra (in Batna).

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 (scheint jedoch unbewusst unter *Fring. coelebs* angedeutet zu sein).
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 20.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 55.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 313.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 146.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 293.
Dixon, on the Birds of the Prov. of Constantine, Ibis, 1882, p. 574.

Der Maurenfink ist in Algerien ebenso weit verbreitet wie in Tunis. Wenn ich ihn für letzteres Land als einen Charactervogel der Olivenhaine bezeichnet habe, so kann ich ihn in Algier eben aus dem Grunde nicht als solchen hinstellen, als es dort — wenigstens in der Provinz Constantine — solche umfangreiche Olivenwaldungen nicht giebt. Aber unser Edelfink hat sich der veränderten Umgebung nicht weniger gut anzupassen gewusst und zeigt sich uns ebenso als vortrefflicher Charactervogel der immergrünen Steineichenwälder wie der Pinienbestände. Auch in den Oasen und in den südlichen Gartenanlagen tritt er noch hier und da auf, zumal wenn jene vereinzelte Oelbäume tragen. Man sieht es ihm aber doch deutlich an, dass es seine eigentliche Heimathstätte nicht ist, dass er dorthin ausgewandert sein musste, oder gar verschlagen wurde auf dem Zuge, den er mit seinen Artgenossen gelegentlich nach dem Süden unternahm. Zum Brennpunkt seiner Verbreitung, wenigstens für die südlicheren Districte der Provinz Constantine wird Batna und seine Umgebung. Der schöne Vogel ist dort geradezu gemein. Ueberall, wo höhere Bäume stehen, wird man ihm sicher begegnen, sei es nun in den ausgedehnten Eichenbeständen rund um Lambessa oder auf den Bergen, welche mit der prachtvollen Aleppokiefer bestanden sind. Beide Baumarten scheinen seinen Ansprüchen voll und ganz zu genügen. Von der immergrünen Steineiche nimmt mich das nicht Wunder, da sie ihrem Aeusseren nach den Oelbaum de facto wiedergiebt, so dass selbst der Eingeweihte beim ersten Anblick versucht wird, die Kermeseichen

für Oliven zu halten. Ueber den gedrungenen, durch zerrissene Borkenrinde gezierten Stämmen erheben sich schirmdachförmig die gewaltigen Kronen mit ihren lanzettlichen, schwarzgrünen, auf der Unterseite hell glänzenden Blättern, Bäume, die aus der Ferne gesehen, nur gar zu sehr an die bekannten Oelbäume erinnern, welche man als prächtige Staffage des blauen Mittelmeeres so schätzen gelernt und so lieb gewonnen hat. Dazu kommt, dass auch sie gleich den Oliven in weiten Abständen von einander sich erheben und die ganze Thalsohle in gleicher Weise bedecken. Wie vielen mag es gleich mir ergangen sein, bis sie beim Näherkommen, ich möchte sagen beim Antasten und Anfühlen dieser Bäume erst ihres Irrthums überführt wurden. Kein Wunder also, wenn der Maurenfink sich in diesen Hainen ebenso breit gemacht hat, wie im Tellgebiete in den Olivenbeständen. Hier sitzt denn auch das schön gefärbte ♂ in edler, aufrechter Haltung auf einem Zweige des Schirmdaches, sträubt die Kehlfedern und schmettert seine kernige Strophe in's Grüne, indessen das graue ♀ auf dem Boden umher trippelt und nach Materialien sucht für sein Nest, das es ebenso versteckt in künstlerischer Form in der Zweiggabel eines Astes der Kermeseiche anzubringen weiss, wie im Baume des Friedens und Segens.

Anders ist es in den Pinien. Zwar stehen auch hier noch vielfach Steineichen in Busch- und Strauchform auf dem Boden, wo hinein der Maurenfink mit Vorliebe sein rundes Nest baut, — aber der Character ist ein anderer. Die schlanken, hochgewachsenen Bäume der *Pinus halepensis* streben himmelan mit ihrem Geäst und neigen höchstens die wimperartigen Nadeln mit ihren bestäubten Blüthenquasten zu Boden, einen malerischen Anblick gewährend. Die in Blättern und Fasern am Stamme hängende Rinde ist roth — die Nadeln hellgrün — wahrlich ein Gegensatz zu den dunklen Stämmen und dem schwarzgrünen Laube der Eichen und Oliven. Murmelnd fliesst des Baches Wasser im ausgewaschenen Thale und belebt und erfrischt die ganze Gegend. Hier ist der meist sonnige Süden mit dem kälteren heimathlichen Norden gepaart und Frühlingsodem entquillt dem Boden. Den hat längst der Fink erfasst: kräftig und kernig ertönt sein Schlag aus der Pinie herab, wo wir ihn früher nimmer vermuthet hätten. Hoch über der Erde baut er sein Nest unter einem Astknoten, oder in der freien Spitze der bewimperten Pinienzweige, die es decken und schützen, nicht

schlechter gewiss, als die knorrigen Astgefüge der Olive und Eiche.

Ich bin in letzter Zeit von berufener Seite der Anfrage begegnet, ob nicht der tunesische Vogel von dem algerischen als verschieden aufzufassen sei, da es sich erwiesen hat, dass in Marocco der Fink erheblich abweicht von der typischen *Fringilla spodiogenys*, die mir zu Ehren trinär *Fr. spodiogenys Koenigi* (Rothsch u. Hart.) gefasst worden ist. Nach meinen Eindrücken, die ich an frisch geschossenen Vögeln in Batna gewann, kann ich jedoch versichern, dass dies nicht der Fall ist. Ich halte demnach den Vogel von Tunis (*Fr. spodiogenys*, Bp.) für völlig identisch mit dem aus Algier (*Fr. africana*, Lev. jr.). Dagegen erscheint mir nach einem Stück, welches mir von der Linnaea (21. 5. 90) aus Marocco zuging, dass der Vogel von dort eher eine Species als eine Subspecies sei, da er auffallend kleiner ist und eine dunklere Gesammtfärbung zeigt. Eingehende Studien müssen später darüber entscheiden.

Das ♀ des Maurenfinken ist annähernd gerade so verschieden vom ♀ des Buchfinken, wie es die beiderseitigen ♂♂ sind. Dresser's Diagnose „haud a femina *Fringillae coelibis* distinguenda" ist falsch, was übrigens bereits von Dixon (Ibis, 1882, p. 575) berichtigt worden ist. Die kurze Diagnose müsste vielmehr so lauten:

♀ ad. colore multo pallidiore supra *Fringilla coelibi.* Die weiteren Unterschiede giebt Dixon (a. a. O.) durchaus correct und richtig an.

Im Jahre 1893 habe ich 25 Nester des Maurenfinken gesammelt und reichlich ein halbes Hundert durch meine Hände gehen lassen. Ich vermag indessen der eingehenden Beschreibung der Nester und Eier, welche ich in meiner vorangegangenen Arbeit über die Avif. von Tunis gegeben habe, wesentlich nichts hinzuzufügen. Das Normalgelege besteht durchweg aus 4 Eiern, in einem einzigen Falle habe ich 5 Eier in einem Neste gefunden, welches ich selbst aus einer Steineiche am 24. 5. 93 genommen habe.

Der Buchfink (*Fringilla coelebs*, L.) ist mir in Algier nicht begegnet, er wird indessen von Taczanowski und Dixon, sowie älteren Datums von Malherbe und Loche für Algerien angegeben.

113. ***Passer domesticus,*** Briss. 1760. — Haussperling.

Passer domesticus, Briss. Orn. III, pag. 72 (1760).
Fringilla domestica, Linn., Syst. Nat. I, p. 323 (1766).

Französisch: Moineau domestique.
Englisch: Common Sparrow.
Arabisch: Záōūsch.

Fehlt bei Malherbe, Catal. Rais. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algerie, 1858, p. 53.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1859.
Fehlt bei Salvin, Five Months'Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 129.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 50.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 293.
Dixon, on the Birds of Prov. of Constantine, Ibis, 1882, p. 574.

Eine der interessantesten Erscheinungen in Algier ist unstreitig der gemeine Haussperling. Nach meinen langjährigen Erfahrungen am Mittelmeer hatte ich es nicht für möglich gehalten, dass unser gemeiner Haussperling an der Nordküste Afrikas vorkäme, da ich annahm, dass die Alpen die südliche Grenze für diesen Vogel bildeten. In Tunis habe ich überall den *Passer Italiae*, Vieill. mit dem characteristischen rothen Kopf, den weissen Wangen und dem auffallend weissen Brustbande angetroffen, niemals aber einen echten *domesticus* darunter gesehen. Wie war ich daher erstaunt, als ich eines Tages in Biscra ein paar männliche Sperlinge vor mir hüpfen sah, welche einen aschgrauen Scheitel hatten. „Unmöglich", rief ich aus, „*Passer domesticus* hier am Südabhange des Atlas!" Ich sah schärfer hin und überzeugte mich, dass ich keineswegs falsch gesehen hatte. Es war wirklich *Passer domesticus*! Gleich war mein höchstes Interesse auf diesen Vogel gelenkt, den ich nun nicht mehr aus den Augen liess. Alles, was ich sah, war unser Haussperling, mit reicheren Farben wohl, welche kräftiger und intensiver leuchteten — nichts desto weniger die typische Form unseres gemeinen Haussperlings. Ich entsinne mich keines einzigen *Passer Italiae*. Auch in Batna habe ich nur *Passer domesticus* gesehen, desgleichen in Algier selbst auf meiner Rückreise.

Alle neueren Forscher führen denselben aus Algerien an, Gurney erwähnt ihn sogar vom M'zab-Gebiet und von Laghouat. Nur Tristram führt ihn nicht auf, während Malherbe ausdrücklich betont, dass aus der Gruppe der eigentlichen Sperlinge nur *Passer hispaniolensis*, Temm. in Algier vorkäme. Loche sagt von ihm: „Peu répandu en Algérie."

Zum Beweise erlegte ich einige ♂♂ von der Veranda des Hotels du Sáhara in Biscra.

114. ***Passer hispaniolensis*** (Temm.) 1820. — Sumpf- oder Weidensperling.

Fringilla hispaniolensis, Temm., Man. d'Ois., I, p. 353 (1820).
Fringilla salicicola, Vieill., Faune, Franç., pag. 417 (1828).
Pyrgita salicaria, Bp., Comp. List., pag. 30 (1838).

Französisch: Moineau espagnol.
Englisch: Spanish Sparrow.
Arabisch: Záōūsch.

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de Algérie, 1846, p. 15.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 20.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 54.
Tristram, on the Ornith. of North. Africa, Ibis, 1859, p. 293.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 314.
Loche, Expl. scient. de l'Algerie, H. N. Ois., 1867, I, p. 134.
Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Orn., 1850, p. 50.
Gurney, jr., on the Ornith of Algeria, Ibis 1871, p. 293.
Dixon, on the Birds of the Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 574.

Diese Art trifft man noch im März in zahlreichen Flügen auf den Feldern Biscras. In der Ebene von El Outáïa habe ich Mitte März gewaltige Schwärme gesehen, welche sich an dem Wasser des Ouëd Biscra herumtrieben und auf die Gerstenfelder einfielen. Die am Ufer stehenden kleineren Sáribbüsche waren bedeckt von ihnen, so dass man mit einem Schuss einige Dutzend davon hätte erlegen können. Später sah ich sie nicht mehr dort, wohl aber in den Oasen, wo sie in grösseren Kolonien auf Palmen, Granaten und Oliven nisteten.

In den südlichen Oasen (Touggourt, Ouárgla, Gardáïa, Guérrara) habe ich sie auch mitten im Dorfe gesehen, wo sie auf den Lehmmauern sassen. Ich bin daher der Ansicht, dass

diese Art geeigneten Ortes auch wohl in den Häusern nisten dürfte gleich unserm Haussperlinge, doch will ich es ausdrücklich betonen, dass ich ihre Nester in Gebäuden bisher nicht gefunden habe.

Die Vermehrung des Sumpfsperlings muss eine ausserordentlich grosse sein, da die gewaltigen Schwärme jeder annähernden Beschreibung spotten. Oft sind hunderttausende beisammen. Diese Art ist daher die bei Weitem häufigste ihrer ganzen Gruppe in den Algerischen Landen.

Maasse zweier frisch im Fleisch gemessener Vögel.

a) ♂ ad., erlegt in Ferme Dufour, 12. 3. 93.

Länge: 15 cm; Breite: 23 cm; Brustweite: 5 cm; Schwanz: 6 cm; Schnabellänge: 1,6 cm; Schnabeldicke: 0,9 cm; Flügellänge vom Bug: 8,5 cm.

b) ♀ ad., erlegt in Ferme Dufour, 12. 3. 92.

Länge: 14,5 cm; Breite: 21,5 cm; Brustweite: 5 cm; Schwanz: 5 cm; Schnabel: 1,6 cm; Schnabeldicke: 0,8 cm; Flügellänge vom Bug: 8 cm.

Das ♀ ist auf der Oberseite, auf dem Rücken und auf den Flügeln deutlicher gefeldert als das ♀ von *P. domesticus.*

115. ***Passer simplex***, (Licht.) 1823. — Wüstensperling.

Fringilla simplex, Licht., Verz. Doubl., p. 24 (1823).
Corospiza simplex, (Licht.), Bonaparte, Consp. Gen. Av. I, p. 511 (1850).
Passer Lichtensteinii, Heugl., Journ. f. Orn. p. 88 (1868).

Französisch: Moineau du désert.
English: Desert Sparrow.

Fehlt bei Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algerie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Agérie, 1855.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algerie, 1858, p. 55.
Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis 1859, p. 294.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 138.
Fehlt bei Taczanowski, Uebers. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Orn. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Dass ich begünstigt war, mit diesem seltenen Vogel auf der Wüstenreise zusammenzutreffen, mögen zunächst meine diesbezüglichen Tagebuchnotizen ergeben.

Montag, den 2. April 1893. Nachtlager in El Mouilah.

„Als ich morgens um 5 Uhr erwachte, schlugen ganz eigenthümliche und wunderliche Töne an mein Ohr. Wir hatten gestern Abend einen Ziegenmelker (*Caprimulgus aegyptius*, Licht.) spinnen und schnurren gehört. Diese Töne lagen mir denn noch immer in den Ohren, und als ich erwachte, hörte ich deutlich vor dem Zelte: tirrr-tirrr-tirrr. Ich stürme hinaus und sehe auf dem Rande des Brunnens einen weisslichen Vogel sitzen, den ich beim obwaltenden Dämmerlichte nicht genau zu erkennen vermochte. Ich hielt ihn für einen Steinschmätzer. Da vernahm ich zu meiner höchsten Ueberraschung den sperlingsartigen Schilkruf — und nun wusste ich, mit wem ich es zu thun hatte. Der *Passer simplex*, meiner Wünsche höchstes Ziel war es! So schnell ich konnte, eilte ich ins Zelt zurück, holte mir Flinte und Patronen und konnte es gar nicht abwarten, bis ich wieder draussen war. Aber die beiden Dinger — ein angegattetes Pärchen — waren sehr scheu und liessen mich nicht so bald heran. Erst nach zweimaligem Auffliegen hatte ich sie vor mir, gab Feuer, doch ohne Erfolg. Auf den Schuss setzte sich der eine von ihnen auf die Spitze einer Retame, worauf ich nochmals schoss. Die Federn stoben, der Vogel flog aber ab und gegen die gerade aufgehende Sonne, wo ich ihn mit meinen Blicken nicht mehr verfolgen konnte. Er war tödtlich getroffen und musste mir dennoch verloren gehen. Später sah ich das ♀ — auf das ♂ hatte ich geschossen — noch einmal, konnte ihm aber nicht nahe genug kommen, um auf dasselbe feuern zu können. Fort wie weggeblasen waren die herrlichen Vögel, jede noch so gründliche Nachsuche vergebens. Mein Jammer und meine Wuth waren grenzenlos darüber! Ich ging nun zum Brunnen und untersuchte denselben genauer. Richtig fand ich denn auch das Nest zwischen Traggebälk und dem rohen Mauerwerk noch im Anfangsstadium begriffen und daher ohne Eier, ganz nach Sperlingsart gefertigt.

Ein Aerger kommt eben nie allein!“

Von da ab habe ich den Wüstensperling bis Ouárgla nicht mehr gesehen, auch bei El Hadjira nicht, wo ihm Tristram im Jahre 1856 begegnet ist. Auf dieser Strecke muss er indessen

vorkommen und kann möglicherweise von mir übersehen worden sein.

Am Sonnabend, den 8. April 1893 war mein Schwager F. Westphal allein nach dem Djebel Klima von Ouárgla aus geritten, während ich der vielen Arbeit wegen am Orte zurückbleiben musste. Er brachte einen ganzen Sack voll Herrlichkeiten mit. Prachtvolle, weissköpfige und weisssteissige Rennschmätzer, auf die ich ihn besonders aufmerksam gemacht hatte, sowie ein paar allerliebste Dunenjunge vom Wüstenbussard (*Buteo desertorum*), auch mancherlei Reptilien u. s. w. Die grösste Ueberraschung sollte mir indessen noch vorbehalten bleiben, denn mit dem Schönsten kam er zuletzt. Immer noch sehe ich ihn vor mir, meinen Schwager, wie er mit zitternden Händen am Papier herumknitterte, in dem die Vögel eingewickelt waren, bis der Inhalt endlich ans Tageslicht kam. Während mir nur ein „Ah" entschlüpfte, klopfte er mich tüchtig auf die die Schulter und schnitt mir mit den Worten: „Ist er es nun, oder ist er es nicht?" alle übrigen Ausrufe ab. Wahrhaftig, der *Passer simplex*! brachte ich endlich heraus. Zwei ♂♂ und zwei ♀♀, also 4 Stück im Ganzen hatte der Glücksmensch auf einmal erbeutet! Ihm steht daher das Verdienst zu, den Wüstensperling zuerst auf unserer Wüstenreise erbeutet zu haben. Er hatte sie alle oben auf dem Djebel Klima geschossen und war noch einiger Stücke verlustig gegangen, die in so tiefe Felsenspalten fielen, dass er sie daraus nicht hervorlangen konnte. Wie merkwürdig aber! Während wir gestern (am 7. 4. 93) auch nicht einen einzigen dieser Vögel auf dem Berge erblickt hatten, waren sie heute anscheinend in ziemlicher Anzahl vertreten, auch Segler hatte mein Schwager zu Gesicht bekommen, von denen wir gestern ebenfalls nicht die Spur entdecken konnten. So hängt das Glück des Forschers von Tagen, ja oft nur von kurzen Momenten ab.

In der Umgegend von Ouárgla kommt der *Passer simplex* geeigneten Ortes überall, jedoch keineswegs in grossen Mengen vor. Er ist ein einsamer Vogel und bewohnt die östlichen Flecken in der sandigen Wüste. Seinen Lieblingsaufenthalt bilden die an der Karawanenstrasse gelegenen Wüstenbrunnen, in deren Gebälk er sein Nest anlegt. Auf und in Palmen habe ich diesen Vogel niemals gesehen und bezweifle es daher, dass er auf diesen Bäumen jemals Wohnung nehmen sollte. Er ist

ein ausgesprochener Stein- oder Erdvogel, ja ein Wüstenvogel par excellence, der mit seinem Colorit ein prachtvolles Abbild der grauen Kubba-ähnlichen Brunnenbedachungen ist und auch in diese hineinpasst, wie kein anderer seines Gleichen. Ueberall, wo sich Brunnen in der Umgebung von Ouárgla finden, kann man auch mit ziemlicher Gewissheit auf den *Passer simplex* rechnen: so trafen wir diesen seltenen Vogel etwa 24 Kilometer von Ouárgla entfernt am Orte Melélah, wo ich zwei ♂♂ schoss und auch die Nester im Anfangsstadium zwischen dem Tragegebälke des Brunnens fand, dann begegneten wir einer verhältnissmässig grösseren Anzahl von Wüstensperlingen am Bir Sáif vor El Alía am 27. April 1893, wo die Nester, welche ich untersuchte, theils eben ausgefallene Junge, theils stark bebrütete Eier enthielten. Dort hatte ein jeder der 3 Brunnen auch sein Paar Wüstensperlinge inne. Endlich trafen wir noch ein Pärchen, welches ich ebenfalls erlegte, an einem Wüstenbrunnen vor der Oase Bledet Amár am 29. 4. 93. Unsere ganze Ausbeute bestand aus 12 Exemplaren dieser seltenen Art.

Nach meinen Erfahrungen muss ich den *Passer simplex* als einen Bewohner der sandigen Wüste (Sáhel) bezeichnen, da ich ihn auffallenderweise nur in diesen Districten, nicht ein einziges Mal dagegen auf den steinigen Hochplateaus angetroffen habe. So vermisste ich ihn auch in dem Gebiete der Beni M'zab, sowohl in und um die Pentápolis selbst, als auch in der weiteren Umgegend bis Guérrara und darüber hinaus. Dem entgegen berichtet Loche, dass der *Passer simplex* nur im M'zab-Gebiete vorkäme[1]).

Tristram sagt (a. a. O.), dass er diesen Sperling in der Oase von Hadjira im Jahre 1856 zuerst entdeckt und in einigen Exemplaren erbeutet hätte, während Loche (s. Fussnote Absatz 3)

---

[1]) Hist. Nat. des Ois., 1867, I, pag. 139.

„Ce joli oiseau, dont rien n'égale la gentillesse et la vivacité, ne se rencontre guère en Algérie, que dans le M'zab et il y niche sur les palmiers" und

„C'est près de Gardhâïa que nous avons capturé le beau mâle adulte . . ." sowie zum Schluss

„le *Corospiza simplex* n'avait pas encore, que nous sachions, été rencontré en Algérie, lorsque nous le capturâmes dans les Oasis du M'zab, en 1856; ni M. Malherbe dans sa Faune ornithologique, ni aucun

ausdrücklich betont, dass Tristram den *Passer simplex* vergeblich auf seiner Expedition gesucht habe, und dass er (Loche) sich glücklich schätzte, Tristram ein schönes Exemplar dieser Art übergeben zu haben, welches er in der M'zab-Oase erlangt habe.

Tristram's Angaben über die vorstehende Art entbehren jeder eingehenden Genauigkeit, so dass der Leser versucht wird zu glauben, er habe den *Passer simplex* wenig oder doch kaum gesehen. Denn dass es erst einer eingehenden Beobachtung bedurfte, um diesen Vogel als eine gute neue Art anzusprechen, erscheint mir eine mehr wie überflüssige Bemerkung[1]), da jeder Ornithologe, wenn er ein Pärchen dieses Vogels zusammen gebracht hat, schwerlich daran zweifeln dürfte, den Wüstensperling sofort und ohne Weiteres als eine vorzügliche, in sich abgegrenzte Art aufzufassen.

Dagegen stimmen Beide, sowohl Capitän Loche wie Canon Tristram darin überein, dass der *Passer simplex* auf Dattelbäumen niste, was ich — wie bereits gesagt — meinen Erfahrungen entgegen, anfechten muss, obschon die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist. Uebrigens stimmt Loche's Beschreibung der Eier dieses Vogels mit den von mir eigenhändig gesammelten nicht überein, da der Grundton keineswegs ein bläulichweisser, dagegen die Fleckung eine sehr starke (nicht geringe!) zu nennen ist. Während ich ferner alle Wüstensperlinge in der freien Wüste angetroffen habe, sagt Tristram das reine Gegentheil davon aus. (s. Fussnote.)

Eine mit meinen gesammelten Erfahrungen durchaus übereinstimmende Beschreibung des Verbreitungsgebietes und Aufenthaltes dieses Vogels giebt Heuglin (a. a. O. in seiner Ornithologie Nordost-Afrikas, I. Band. p. 636), wo er sagt:

---

des auteurs qui se sont occupés de l'histoire naturelle de ce pays, ne l'avaient mentionné dans leurs catalogues, et M. le docteur Tristram, auquel je fus heureux de pouvoir en offrir un bel exemplaire l'a infructueusement cherché pendant l'exploration qu'il a effectué en 1857 dans le sud des provinces d'Alger et de Constantine.

[1]) J never found the Desert Sparrow in the open country, nor indeed more than a few yards from a tree, and J observed its habits the more carefully for several days, as J fully believed it to be a new species.

„Der Wüstensperling hat nach meiner Erfahrung einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk. Ich fand ihn nur an den Wüstenbrunnen des südlichen Nubiens, also in der ganzen Bajuda, im nördlichen Kordofan und Senar und in der Wüste zwischen Berber und Sauakin, hier jedoch nicht in den Gebirgen. Er lebt als Standvogel in kleinen Flügen und paarweise wie unser Feldsperling, nährt sich vorzüglich von Gramineensamen, besucht gern die Lagerstätten von Karawanen, bäumt, fliegt, zirpt und lockt ganz ähnlich dem *Passer montanus.*"

Dieser knappen, durchaus characteristischen Beschreibung Heuglin's kann ich nur wenig hinzufügen, da sie sich vollständig mit meinen Erfahrungen deckt.

Als ausschliesslichen Samenfresser möchte ich den Wüstensperling nicht ansprechen, da ich mehrere Stücke schoss, welche Insecten, geflügelte Ameisenlöwen (Myrmeleen) im Schnabel hatten, wahrscheinlich zur Fütterung ihrer Jungen. Auch fand ich Kropf und Magen reichlich mit Insectenresten gefüllt, worunter Samen und andere Pflanzentheile, sowie die obligaten Steinchen nicht fehlten.

Am 27. April 1893 war ich so glücklich, am Bir Sáif vor El Alia die Eier dieses Vogels zu erlangen. Sie lagen in einem grossen Neste, welches in der Nische eines Brunnens unter dem Niveau des Erdbodens angebracht war. Wir mussten von oben her den Boden lockern und zogen dann das ganze Nest hervor, welches 3 Eier enthielt, von denen eins leider verunglückte. Ein anderes, am nämlichen Tage gewonnen, stand mitten im Brunnenloche, zu dem wir unseren Chamby an einem Stricke herablassen mussten. Es enthielt 2 eben den Eiern entschlüpfte, zartflaumige Dunenjunge, welche wir selbstredend wieder einsetzten, da ein Aufziehen dieser hochinteressanten Vögelchen unter den obwaltenden Umständen gänzlich ausgeschlossen erschien.

Das Nest ist ein gewaltiger Bau von trockenen Halfastengeln, Gräsern, Erodiumgrannen, Thierwolle, Federn und Leinwandläppchen, unordentlich durcheinander geschichtet, trotzdem fest und compact gebaut. Es enthält an einem Ende des oblongen, jedenfalls der Mauernische durchaus entsprechenden Baues die zierlich gerundete Nestmulde, deren Maasse folgende sind:

Durchmesser: 7 cm; Tiefe: 4,5 cm.

Die Eier, mit 3 Stücken das volle Gelege bildend, waren leider so stark bebrütet, dass sie nicht mehr entleert werden

konnten. Ihr Typus und Character entsprechen den Eiern des Feldsperlings vollkommen.

Maasse und Beschreibung, welche ich an ihnen im frischen Zustande genommen habe, in der Voraussetzung, dass sich die kostbaren Stücke nicht halten lassen würden, sind folgende:

a) 2 × 1,3 cm.	b) 1,9 × 1,3 cm.
sehr schönes Ei, auf hellerem Grunde braun längsgestrichelt und gewölkt; grosse Aehnlichkeit mit *Passer montanus.*	einfacher im Ausdruck als a — braungraue Tüpfelstreifen über und über ganz wie bei *Passer montanus.*

Bemerken will ich noch, dass sich die Eier ganz leidlich gehalten haben und als kostbare Objecte eine hervorragende Zierde meiner Sammlung bilden.

Maasse und Beschreibung der Vögel:

a) ♂, erlegt auf dem Djebel Klima bei Ouárgla, 8. 4. 93.

Länge: 14 cm; Breite: 20,5 cm; Flügellänge: 8,2 cm; Brustweite: 5 cm; Schwanzlänge: 5,5 cm.

b) ♀, erlegt auf dem Djebel Klima bei Ouárgla, 8. 4. 93.

Länge: 13,5 cm; Breite: 19 cm; Flügellänge: 7,5 cm; Brustweite: 4,5 cm; Schwanzlänge: 5 cm.

c) ♂, erlegt auf dem Djebel Klima bei Ouárgla, 8. 4. 93.

Länge: 14 cm; Breite: 20,5 cm; Flügellänge: 8 cm; Brustweite: 5 cm; Schwanzlänge: 5,5 cm.

d) ♀, erlegt auf dem Djebel Klima bei Ouárgla, 8. 4. 93.

Länge: 13,5 cm; Breite: 19 cm; Flügellänge: 7,7 cm; Brustweite: 4,5 cm; Schwanzlänge: 5,5 cm.

Die 2. Schwinge ist die längste; beim ♂ Schnabel pechschwarz, beim ♀ hellfarben; Beine gelblich fleischfarben.

Dass die Färbung beider Geschlechter eine durchaus verschiedene ist, ist bereits bekannt genug und genügend hervorgehoben worden. Der Wüstensperling ist in Temm. Pl. Col. 358, fig. 1 und 2 abgebildet worden; auch in Dresser's „Birds of Europe“ sind ♂ und ♀ von der kunstfertigen Hand J. G. Keulemans zur Abbildung gelangt, welche so vollendet schön und wohlgelungen ist, dass sie über jede bemängelnde Kritik hoch erhaben steht. Nur die Farbe des Schnabels beim ♂ ist verfehlt.

Meiner Auffassung nach ist der Vogel ein echter *Passer* und zwar zur Gruppe der Feldsperlinge gehörig. Ihm ein

besonderes Genus zuzuweisen, wie es Bonaparte[1]) gethan hat, halte ich für ebenso unbegründet als überflüssig.

116. ***Coccothraustes vulgaris,*** Pallas., 1811. — Kirschkernbeisser, Kirschknäpper.

Loxia coccothraustes, Linné, Syst. Nat. I, p. 299 (1766).
Coccothraustes vulgaris, Pallas, Zoogr. Ross.-As. II, p. 12 (1811).
Fringilla coccothraustes (L.), Meyer, Vögel Livlands, p. 73 (1815).

Französisch: Gros-bec vulgaire.
Englisch: Hawfinsch, Grosbeak.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 55.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 313.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois, 1867, I, p. 140.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 50.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1870, p. 293.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 576.

Nicht wenig erstaunt war ich, in Batna grosse Schaaren Kirschkernbeisser anzutreffen. Dies war in beiden Jahren (1892 und 93) der Fall. Sie kamen mitten in die Stadt hinein und knusperten an den Ulmensamen, die gerade zu reifen begannen. Auf dem Markte vor unserem Hotel standen viele solcher Bäume, in denen wir die Kirschknäpper alle Tage aus unserem Fenster heraus hinlänglich beobachten konnten. Oft waren die Bäume bedeckt von ihnen, so dass man nur blindlings hinein zu schiessen brauchte, um auf einen Schuss gleich mehrere zu tödten. Auch in den Bergen von Batna traf ich sie, wiewohl ungleich häufiger auf den Chausseebäumen und in den die Stadt umgebenden Gärten. Ich vermuthete bestimmt, dass der Vogel dort nistet, obschon ich keine Nester von ihm gefunden habe. Südlich von Batna habe ich ihn nicht gesehen.

---

[1]) *Corospiza* — von ὁ κόρος — der Sohn, Sprössling, auch die Sättigung (voll, ganz) und ἡ σπίζα jeder kleine piepende oder pfeifende Vogel, im Besonderen der Fink — *Fringilla* — so bei Arist. H. A. VIII, 3; IX, 7. — Der Verfasser.

117. ***Ligurinus chloris,*** (Linné), 1766. — Grünfink.

Loxia chloris, (Linné), Syst. Nat. I, pag. 304 (1766).
Fringilla chloris, (Linné), Meyer, Vögel Liv- und Esthlands, pag. 76 (1815).
Ligurinus chloris, (Linné), Koch, Baier. Zool. I, pag. 230 (1816).
Chlorospiza chloris, (Linn.), Bonap. Comp. List. p. 30 (1830).
Ligurinus aurantiiventris, Cab. Mus. Hein. I, pag. 158 (1851).

Französisch: Verdier.
Englisch: Greenfinch.

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 15.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 20.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 56.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 313.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 149.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 50.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 293.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 576.

Der Grünfink scheint durch ganz Algerien weitschichtig verbreitet zu sein; in den bewaldeten Theilen der Provinz Constantine ist er überaus häufig. Ich habe ihn in der Umgegend von Batna täglich gesehen und auch vielfach seine Nester und Eier gefunden. Die adulten ♂-lichen Vögel sind durchweg lebhafter gefärbt, als die unsrigen, obschon auch dunklere Formen vorkommen, die völlig gleich erscheinen mit europäischen Stücken. Die von Cabanis (Mus. Hein. I, p. 158) aufgestellte Art *aurantiiventris* bezieht sich auf Vögel, welche aus Süd-Frankreich stammen (Berliner Museum) und die etwas kleiner an Gestalt sein sollen, mit etwas grösserem und gestreckterem Schnabel und durchgehends lebhafterer (intensiverer) Färbung.

Dass dieselben Vögel auch in Nord-Afrika vorkommen, unterliegt keinem Zweifel, indessen vermag ich mich auf Grund meiner eingehenden Untersuchungen noch nicht unbedingt dieser Auffassung anzuschliessen, da die Schnabelverhältnisse kaum oder gar keine Verschiedenheiten zeigen, während die intensivere Färbung nicht constant genug auftritt, und wir im gemässigten Europa andererseits auch sehr lebhaft gefärbte Vögel besitzen.

Ich halte zwecks genauer Feststellung bereits schon im dritten Jahre ein altes ♂ in der Gefangenschaft (aus Algier), das zwar lebhaft grün und gelb gefärbt ist, immerhin zur Aufstellung einer selbstständigen Art nicht berechtigt.

Es wäre wünschenswerth, ein grosses, umfangreiches Material von ♂-lichen Vögeln aus Nordwest-Afrika und Süd-Europa einerseits, sowie aus dem ganzen gemässigten und nördlichen Europa andererseits eingehend zu untersuchen und zu prüfen. Solche schwierige Fragen können nur ganze Reihen von Objecten aus den verschiedensten Ländern lösen, keineswegs aber einige wenige Exemplare, welche vielleicht gerade die extremsten Unterschiede zeigen. Spätere Forschungen mögen daher Licht und Aufklärung darüber verbreiten, ob wir es in der mediterranen (subtropischen) Region mit einer anderen Form des Grünfinks (*aurantiiventris*, Cab.) oder wie es mir bis jetzt durchaus scheinen will — mit ein und derselben des mittleren Europas (*chloris*, Linné) zu thun haben.

Loche führt in seinem grossen Werke „Hist. Nat. des Ois., 1867, I" beide Arten auf, giebt aber bei *aurantiiventris*, Cab. sein Bedenken über diese Art kund, da er nicht im Stande sei, *chloris* jedesmal artlich von *aurantiiventris* zu trennen. In ähnlicher Weise spricht sich Gurney, jr. (a. a. O.) aus.

118. ***Carduelis elegans,*** Steph. 1826. — Distelfink; Stieglitz.

Carduelis, Brisson, Orn. III, pag. 53 (1760).
Fringilla carduelis, Linné, Syst. Nat. I, pag. 318 (1766).
Spinus carduelis, Koch, Baier. Zool. I, pag. 233 (1816).
Carduelis elegans, Steph., in Shaw's Gen. Zool. XIV, p. 30 (1826).

Französisch: Chardonneret.
Englisch: Goldfinch.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 15.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 20.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 57.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 313.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 154.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870, p. 125.

Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1870, p. 293.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 576.

Der Distelfink ist überaus häufig in Algerien. In Batna trifft man ihn allerorts, sowohl in den die Stadt umgebenden Gärten, als auch im Felde und im Gebirge. Sehr häufig ist er in dem Districte, wo die schöne Aleppo-Kiefer wächst. Er kommt auch südlich vom Atlasgebirge vor und brütet in allen Zibanoasen. Bei El Kántara und Biscra kann man ihn oft genug sehen und beobachten. Der dortige Vogel ist kleiner, als die mitteleuropäischen Stücke, worauf ich bereits früher aufmerksam gemacht habe[1]). Immerhin bedarf es zur Feststellung, resp. Aufrechterhaltung der Chr. L. Brehm'schen Subspecies *meridionalis* noch eines grösseren Untersuchungsmaterials.

Maasse und Beschreibung der Nester und Eier:

I. Nest mit 4 Eiern, gef. in *Pinus halepensis*, Batna, 30. 4. 92.

Das Nest, — eines der schönsten, welches ich je in Händen gehabt habe, ist ein hoher, cylinderförmiger Aufbau von Stengeln, Wurzeln, Halmen und Gnaphalienblüthen. Die tiefe Nestmulde ist mit weissen Thierhaaren und wolligen Blüthengebilden vollendet schön ausgelegt.

Höhe: 9 cm; Umfang: 23 cm; Durchmesser: 7 cm; Tiefe der Nestmulde: 4 cm; Durchmesser der Nestmulde: 5 cm.

Die 4 Eierchen sind bläulichweiss im Grundton, typisch nach Form und Glanz und zumeist am stumpfen Pole schwach rothbraun gepunktet und gewölkt.

a) $\frac{1,6 \times 1,2 \text{ cm.}}{0,07 \text{ gr.}}$ b) $\frac{1,5 \times 1,2 \text{ cm.}}{0,06 \text{ gr.}}$

c) $\frac{1,5 \times 1,2 \text{ cm.}}{0,06 \text{ gr.}}$ b) $\frac{1,5 \times 1,2 \text{ cm.}}{0,06 \text{ gr.}}$

II. Nest mit 3 Eiern (das volle Gelege bestand aus 5 Eiern), gef. in *Pinus halepensis*, Batna, 19. 5. 93.

Das hübsche Nest ist aus Pflanzenstöckchen und Würzelchen aufgebaut, durchsetzt und umsponnen mit weissen, weichfilzigen Blüthengebilden, so dass es von Aussen sowohl wie von Innen silbergrau schimmert, — ein wahres Kunstprodukt.

---

[1]) II. Beitrag zur Avifauna von Tunis, Cab. Journ. f. Orn. No. 201. Januar 1893, pag. 65.

Umfang: 28 cm; Höhe: 6 cm; Durchmesser: 5 cm; Tiefe der Nestmulde: 2,5 cm; Durchmesser der Nestmulde: 5 cm.

Die 3 Eierchen sind auf bläulichweissem Grunde am stumpfen Pole bald tief dunkelrothbraun, bald schwach rostbraun gefleckt, gepunktet und getippelt, mit vielfach unterwaschenen Schalenflecken versehen.

a) $\frac{1,6 \times 1,2 \text{ cm.}}{0,06 \text{ gr.}}$ b) $\frac{1,6 \times 1,2 \text{ cm.}}{0,06 \text{ gr.}}$

c) $\frac{1,6 \times 1,2 \text{ cm.}}{0,07 \text{ gr.}}$

Im Durchschnitt stellen sich die Eier des Distelfinken aus Algier noch ein wenig schwächer in den Maassen und ein wenig geringer im Gewicht als die von Tunis dar.

119. ***Cannabina sänguinea,*** Landb. — Bluthänfling.

Fringilla cannabina, Linné, Syst. Nat. I, pag. 322 (1766).
Fringilla linota, Gmel., Syst. Nat. I, pag. 916 (1788).

Französisch: Linotte.
Englisch: Linnet.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 15.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 20.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 59.
Fehlt bei Tristram, on the Ornith. North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 313.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 166
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1881, p. 293.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 576.

Der Bluthänfling ist in Algerien sehr häufig und überall an den ihm zusagenden Localitäten anzutreffen. Auf der Eisenbahnstrecke zwischen Biscra und Ferme Dufour war er besonders häufig, wo er der Samen eines Kreuzblüthlers wegen in Mengen erschien. Es war dies der violettblühende *Henophyton deserti*, Coss. u. Dur., welche den Bahndamm fast in der ganzen Ebene von El Outáïa bekränzte.

In den Auresen ist der Bluthänfling Brutvogel, wo ich öfters seine Nester fand, die er mit Vorliebe in das niedere Gesträuch der Maquisvegetation baut; zumal in die Büsche von

Callitris quadrivalvis, Vent und *Juniperus oxycedrus*, L. Vögel, Nester und Eier weisen nach meinen gewonnenen Eindrücken keine Verschiedenheiten von unseren mitteleuropäischen Stücken auf.

120. *Serinus hortulanus*, Koch, 1816. — Girlitz.

Fringilla serinus, Linn., Syst. Nat. I, pag. 320 (1766).
Serinus hortulanus, Koch, Baier. Zool. I, pag. 229 (1816).
Serinus meridionalis, Chr. L. Br., Vögel Deutschl., p. 235 (1831).

Französisch: Serin cini.
Englisch: Serin finch.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 15.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 20.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 57.
Fehlt bei Tristram, on the Ornith. North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 313.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 157.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Orn. of Algeria, Ibis, 1871, p. 293.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 576.

Der Girlitz ist gemein in Algerien. Ich habe ihn sowohl nördlich wie südlich des Atlasstockes angetroffen und hier wie da brütend gefunden. Er scheint indessen nicht mehr bei Touggourt vorzukommen, geschweige denn noch weiter südlich, — dagegen begegnet man ihm täglich in den Oasen von El Kántara und Biscra, sowie mehr oder weniger in allen Zibanoasen; nicht minder häufig ist er in der Umgebung Batnas und zwar in den die Stadt umgebenden Gärten ebensowohl als im Gebirge.

121. *Erythrospiza githaginea*, (Licht.) 1823 [1]). — Felsengimpel; Wüstentrompeter.

Fringilla githaginea, Licht, Verz. Doubl., pag. 624 (1823).
Pyrrhula Payraudaei, Aud., Expl. de l'Egypte, Pl. d'Oiseaux, pag. 286, pl. 5, fig. 8 (1825).

---

[1]) Der von Lichtenstein unter *Fringilla* gestellte Vogel wurde von Bonaparte in die Gattung *Erythrospiza* (von ἐρυθρός roth und ἡ σπίζα der Fink) untergebracht. Cabanis schuf die Gattung *Bucanetes* (von ὁ βυκανητής der Trompeter) und zweigte sie von *Carpodacus*

Erythrospiza githaginea, (Licht.), Bonap. Comp. List, p. 34 (1838).
Carpodacus crassirostris, Blyth. J. A., Soc. Beng. XVI, p. 476 (1847).
Bucanetes githagineus, (Licht.), Cab. Mus. Hein. I, p. 164 (1850).

Französisch: Bucanète githagine; Bouvreuil rose.
Englisch: Trompeter Bullfinch, Vinous Grosbeak.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Orn. de l'Algérie, 1855.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 58.
Tristram, on the Ornith. North. Africa, Ibis 1859, p. 294.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 164.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 294.
Fehlt bei Dixon, on the Birds Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Erst am südlichen Abhange des Atlasgebirges stösst man auf diese niedliche Vogelerscheinung. Der Felsengimpel ist bei Biscra nicht gerade selten, aber keineswegs häufig, — er lebt im Frühjahre zu Paaren weitschichtig verbreitet in den nackten, rothleuchtenden Bergen und Hügelerhebungen der petraeischen Sáhara. Ich traf ihn oft in den Gebirgen von Col de Sfá, an der Basis des Djebel Ahmarkháddou, am Djebel Ghárribou, am Felsenkegel von El Outáïa, sowie in der Umgegend von El Kántara. In der sandigen Wüste ist er nirgends zu finden, auch nicht auf den Hochplateaus, wenn diese keine Höhenzüge tragen.

Wir vermissten dies niedliche Vögelchen, welches man ein getreues Abbild des rothleuchtenden Wüstengesteines nennen kann, durchweg auf unserer Wüstenreise, bis wir es in den Bergen der Pentápolis, sowie überhaupt im Gebiete der Beni M'zab wieder antrafen. Es bewohnt genau dieselben Gebiete der Wüste, wie die *Ammomanes algeriensis*, Sharpe, so dass man sicher sein kann, wenn man diese getroffen hat, jenes ebenfalls bald aufzufinden, und horcht auch unwillkürlich auf das ihm eigene vibrirende Trompeterstimmchen in der sonst so armen gluthübergossenen Bergesgegend.

---

begründend ab. (Mus. Hein. 1750, I, p. 164, Anmerkung.) Der Speciesname *githagineus* ist herzuleiten von Githago, die Kornrade, wegen der dieser Blume entsprechenden Farbe bei unserem Vogel.

Der Verfasser.

Aus Tunis sind mir in letzter Zeit mehrfach Vögel wie Eier des Felsengimpels zugegangen.

122. ***Loxia curvirostra,*** Linn. 1766. — Gemeiner Kreuzschnabel.

Französisch: Bec croisé vulgaire.
Englisch: Common Crossbill.
Arabisch: El Hámra (d. h. der Rothe).

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe. Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 58.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1859.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 315.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, I, p. 161.
Fehlt bei Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Orn. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Mein grosses Erstaunen, Kreuzschnäbel in Algerien getroffen zu haben, mögen am besten meine Tagebuchnotizen zu erkennen geben.

Sonntag, den 10. April 1892. Excursion in die nahen Berge von Batna.

„. . . . *Garrulus cervicalis* und *Pica mauritanica* sind häufig in den Bergen von Batna, desgleichen *Caccabis petrosa*, namentlich in den Schluchten, auch vermuthlich einen *Falco barbarus* gesehen. Was traf ich aber noch in den Pinien? Man höre und staune: Kreuzschnäbel, die mir ganz vertraulich zu sein schienen! Ich hörte ihre einsilbige Locke, wurde stutzig, und erkannte bald darauf den Kreuzschnabel auf der Spitze eines Baumes sitzend. Ich erlegte einen Vogel, die anderen suchten das Weite . . ."

Dienstag, den 12. April 1892.

„Wieder in den Fichtenhain gegangen. Die Kreuzschnäbel traf ich diesmal zu Paaren, und da die ♀♀ Brutflecke zeigten, vermuthete ich, zumal die Federn sehr locker sassen, — dass sie bereits gebrütet hätten und auf der Wanderung wären. Doch sah ich mich vergeblich nach den Jungen um, es waren alles

adulte Vögel. Auch machte mich die Treue des ♂ stutzig, das immer wieder kam, wenn das ♀ geschossen war. Natürlich suchte ich voll Eifer nach den Nestern, ich fand aber leider keine Spur davon, auch beobachtete ich lange Zeit ein Pärchen, aber ich sah es nur an den Pinienzapfen klauben, nicht sich mit Nestmaterial tragen. Und doch ergab die Section bei einem ♀ bereits grosse reife Eier im Legedarm, so dass das Nest schon gebaut sein musste. Wo aber mögen sie es nur hinbauen? In die Pinien oder in das Juniperusgesträuch? Wie bin ich gespannt auf die ev. Funde! Möchte es mir doch beschieden sein, die Eier zu finden, ich will gewiss fleissig darnach suchen!"

Bald nach diesen Tagen sahen wir uns veranlasst, der in Batna vorherrschenden Kälte wegen nach Biscra zu reisen und kehrten erst Ende April wieder nach Batna zurück. Am 11. Mai schoss ich einen ganz erwachsenen jungen Kreuzschnabel, und fand nun auch mehrfach die bereits verlassenen Nester.

Im folgenden Jahre war es ebenfalls für die Auffindung der Nester von *Loxia* zu spät, da wir erst am 13. Mai in Batna eintrafen. Alte und junge Vögel gewahrte ich wie im vorigen, so auch in diesem Jahre in reichlicher Anzahl an denselben Orten. Sie waren wenig scheu und liessen sich leicht genug anschleichen und schiessen.

Daraus mag der Schluss zulässig sein, dass der Kreuzschnabel ständiger Brutvogel in den Algerischen Landen ist. Dem entgegen sagt Loche in seinem grossen Werke auf pag. 162 Folgendes über unseren Vogel:

„Habitant des parties septentrionales de l'Europe, ce n'est qu' accidentellement et fort rarement que le Bec-Croisé des pins visite l'Algérie, où il arrive parfois en bandes assez considérables . . . ."

Am Schlusse des Kapitels sagt Loche ferner:

„M. Malherbe, dans la Faune ornithologique de l'Algérie, n'a pas mentionné cet oiseau, dont un assez grand nombre de captures ont été opérées dans les forêts de Boghar, de Teniet-el-Had, de Bathna, de Belezma, d'Ammi-Moussa et dans les Babors, depuis la publication de cet ouvrage."

Von den angeführten Autoren hat nur noch Salvin den Kreuzschnabel und zwar bei Kef beobachtet und geschossen.

Neuerdings hat ihn auch Whitaker[1]) aus der Regentschaft Tunis nachgewiesen, wo er ihn in den Pinienwäldern nördlich von Feriana getroffen und 2 Stück (♂ und ♀) erlegt hat.

Es lag nahe zu glauben, dass die in Algier brütenden Kreuzschnäbel sich modificirt und nach und nach zu einer klimatischen Subspecies herausgebildet hätten. Meine genauen Untersuchungen ergaben indess das Gegentheil, desgleichen die Maasse und Vergleiche an frisch geschossenen Stücken mit Bälgen der nord- und mitteleuropäischen Vögel.

123. ***Columba palumbus,*** Linné. 1766. — Ringeltaube.

Columba palumbus, Linné, Syst. Nat. I, pag. 87 (1766).
Columba torquata, Leach., Syst. Cat. M. u. B. Brit. M., p. 26 (1816).
Palumbus, Kaup., Natürl. Syst., pag. 107 (1829).
Palumbus excelsus, Bp., nov. spec. Comp. Rend. XLIII, p. 836 (1856).

Französich: Colombe ramier.
Englisch: Ring dove.
Arabisch: Zaatout (nach Loche).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 19.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 25.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1868, p. 97.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1860.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 318.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, pag. 107—110, sp. 231 (*Palumbus torquatus*, Bp.) und sp. 332 (*Palumbus excelsus*, Bp.).
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 294.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 577.

Die oft umstrittene Frage, ob die Aurèsberge eine neue Art unserer Ringeltaube enthalten, darf ich nach meinen Forschungsergebnissen unbedingt verneinen. Nicht einmal als leichte Subspecies, geschweige denn als wirkliche Species vermag ich die dort lebende Ringeltaube aufzufassen. Sie ist nichts weiter als unsere echte *Columba palumbus* mit den bekannten schönen Halsflecken, die allerdings ein wenig breiter zu sein scheinen,

---

[1]) on Tunisian Birds, Ibis 1895, pag. 98.

als durchweg bei unsern Vögeln. Das wäre das einzige Unterscheidungsmerkmal, das aber auch hinfällig wird dadurch, dass es in Europa, im Besonderen in Deutschland ebenso ausgezeichnete Individuen giebt. Buvry ist zuerst auf diese Taube gestossen und sagt darüber Folgendes[1]):

„Eine andere sehr anmuthige Erscheinung der Wälder Algeriens ist die Ringeltaube *Columba palumbus*, var. *Palumbus excelsus*, Bp., und es ist eine auffallende Thatsache, dass dieselbe bis vor mir den Augen aller Forscher entgangen war und von mir zuerst in jenen Gegenden beobachtet worden ist. Sie ist grösser und stärker als *Columba palumbus*, hat bei Weitem grössere Halsflecken, die bei einigen Exemplaren sogar um den ganzen Hinterhals sich herumziehen. Auch in ihrem Habitus bietet sie einigen Unterschied mit der europäischen Art dar. Im Walde wird sie fast immer nur zu zweien angetroffen und wählt meist die höchsten Gipfel alter abgestorbener Baumstämme zu ihrem Aufenthalte. Erst nachdem das Brutgeschäft vollendet ist, pflegt sie des Morgens sich zu Banden zu vereinigen und auf die Bohnenfelder einzufallen."

Der Prinz Charles Bonaparte hat auf Grund einiger durch Buvry erlangten Stücke dieser Taube im Jahre 1856[2]) die neue Art aufgestellt, welche er *Palumbus excelsus* nennt und selbige diagnosirt wie folgt:

„Maior (sc. *Palumbo torquato*) macula subalari alba sicut et in colli lateribus alba bifasciata spatio intermedio apiceque nigris."

Schon im Jahre 1860 geht aus einer Bemerkung von Chr. Ludw. Brehm[3]) hervor, dass es mit der neuen Art nichts ist. Es heisst nämlich dort auf pag. 390 wörtlich:

„Brehm erhielt durch Herrn Galliard's Güte mehrere Ringeltauben und fand sie den renthendorfer sehr ähnlich, ebenso die aus Pommern. Den von Bonaparte als besondere Art aufge-

---

[1]) Streifzüge in Algerien, III, der Wald Nrakta el Abbia, Cab. Journ. f. Orn., 1857, p. 195.

[2]) Comptes rendus de l'Acad. des sciences, tom XLIII.

[3]) Der Aufsatz in Cab. Journ. f. Orn. 1860 führt den Titel: Verzeichniss der Vögel des Thales Breyerz (Bruyère) im Canton Freiburg in der Schweiz von Léon Olph. Gaillard aus Lyon. Nach brieflichen Mittheilungen und Anmerkungen von Dr. Ludwig Brehm.

stellten *Palumbus excelsus* bekam er durch Herrn Dr. Buvry aus Algerien, kann ihn aber nicht als eine besondere Art anerkennen, da die bei Renthendorf und in Kärnthen brütenden Ringeltauben nach ihren Subspecies weit mehr von einander abweichen als diese afrikanische, welche von den grossen hiesigen kaum zu unterscheiden ist, von den genannten."

Auch Giebel[1]) vereinigt *Palumbus excelsus*, Bp. mit *Palumbus torquatus*, Linné, desgleichen Dresser in seinen „Birds of Europe."

Dagegen meinten einige Forscher bis in die Jetztzeit hinein an der von Bonaparte aufgestellten neuen Ringeltaubenart festhalten zu müssen.

Als ich im Jahre 1892 in die Waldungen Algeriens kam, liess ich es mir sehr angelegen sein, mit dieser Taube zusammenzutreffen, um die Frage über die Existenz oder Nichtexistenz der neuen Art zu lösen. Leider war es mir aber in diesem Jahre nicht vergönnt, die Ringeltaube zu schiessen. Ich sah und erkannte flüchtig nur ein einziges Exemplar in den Kermeseichen (*Quercus coccifera*) zwischen Lambessa und Ouëd Taga. Dasselbe war aber ganz ausserordentlich scheu und liess sich schussgerecht nicht ankommen. Mehr begünstigt war ich im nächsten Jahre (1893). Am 15. Mai entdeckten die uns begleitenden Hirtenjungen auf einer Aleppokiefer ein Nest dieser Taube mit dem darauf brütenden Vogel. Er sass so fest, dass ich mich ohne weitere Umsicht ganz nahe heranpürschen konnte. Einen Augenblick stand ich still und überlegte, was ich machen sollte, die Taube vom Neste jagen — oder sie auf dem Neste schiessen? Der zweite Gedanke leuchtete mehr ein, weil mir zunächst an der Taube selbst viel gelegen war und das feste Sitzen auf dem Neste mindestens stark angebrütete Eier, wenn nicht eben ausgefallene Junge verrieth. Ich schoss also und hob einen prachtvollen alten Täuberich mit auffallend breiten Halsflecken vom Boden auf. Das Erklettern des Baumes bestätigte meine Vermuthung, denn im Neste lagen 2, höchstens 24 Stunden alte Junge. Voll befriedigt zogen wir des Weges weiter und erklommen den Kamm des Pinienberges, um uns daselbst an einer Quelle zu laben. Weit und breit war nämlich in diesem Jahre kein Wasser zu finden, während im vergangenen Frühling

---

[1]) Thesaurus Ornithologiae, III, p. 13, 1877.

jedes Thal seine Wasserrinne besass. Beim Herabsteigen von der Höhe geriethen wir plötzlich in einen Schwarm Ringeltauben, deren Ansammlung wir uns vorderhand nicht erklären konnten. Erst nachdem wir einige Schritte weiter gemacht hatten, erkannte ich die Ursache. Im tiefen Waldesdunkel war zwischen einigen grossen Felsblöcken eine Wasserpfütze zurückgeblieben, an der sich die Tauben zur Tränke einfanden. Eiligst postirten wir uns verdeckt an dieselbe, und nach einigen Minuten schon war ich im Besitze einer zweiten Taube und zwar eines ♀, wie ich es mir gewünscht hatte. Abgesehen von den stark markirten weissen Halsflecken konnte ich aber nicht den geringsten Unterschied von unserer deutschen Form finden.

An einem der nächsten Tage schoss ich noch einen alten Vogel, der über mich wegstrich und hatte auch das Glück, die frischen Eier mit dem Neste aus einer Aleppokiefer herabzuholen. Wir sahen überhaupt in diesem Jahre (93) Ringeltauben in genügender Anzahl in den Aurèsbergen und zwar auf den Pinienhängen ebensowohl als in den Kermeseichen, während ich im vorigen Jahre trotz grösster Aufmerksamkeit nur ein flüchtiges Stück gewahrte. Gerade im umgekehrten Verhältnisse stellte sich eine andere Vogelart dar, nämlich die maurische Elster (*Pica mauritanica*, Malh.), welche ich im Jahre 1893 fast gar nicht zu Gesicht bekam, während sie im Frühjahr 1892 überall zu sehen war, wo ich auch vielfach ihre Nester und Eier fand. Ich vermag diese auffallende Thatsache nicht anders zu erklären, als dass die im ersten Jahre vorhandene Wassermenge auf die eine Art concentrirend, auf die andere dagegen vertheilend, im zweiten Jahre dagegen umgekehrt auf diese beiden Vogelgattungen gewirkt haben muss.

Im Allgemeinen lässt sich von der Ringeltaube Algeriens sagen, dass sie in den dortigen Waldungen Stand- resp. Strichvogel ist und wahrscheinlich eine keineswegs seltene Erscheinung daselbst bildet.

Die drei erlegten Stücke wurden einer eingehenden Prüfung unterzogen, genau gemessen und besichtigt, konnten aber beim besten Willen nicht als besondere Art angesprochen werden. Das einzige Merkmal, welches sie auszeichnen dürfte, wäre der beiderseitige sehr breite Halsfleck, den ich übrigens bei zwei in der Gefangenschaft gehaltenen Tauben an der Riviera in Cannes ebenso ausgeprägt fand. Auch sind in Mitteleuropa Tauben mit

gleicher Auszeichnung keine Seltenheiten und characterisiren alte Vögel. Eine hierhin gehörige Note des Prinzen Bonaparte[1]) dürfte vollends seine algerische Art *Pal. excelsus* umwerfen: „Les exemplaires de *Palumbus torquatus* que l'on nous expédié, et souvent vivants, d'Algérie ont le blanc du cou plus étendu.“

Beschreibung und Maasse.

a) ♂ ad., vom Neste geschossen, Batna, 15. 5. 93.

Länge: 42 cm; Breite: 69 cm; Flügellänge: 26,5 cm; Brustweite: 14 cm; Schwanz: 19 cm. Schnabel weinroth mit heller Spitze, Iris hellgelb, sechsfache Fleckenreihe beim weissen Halsring.

b) ♀ ad., erlegt in Batna, 15. 5. 93.

Länge: 40 cm; Breite: 67 cm; Flügellänge: 26 cm; Brustweite: 14 cm; Schwanz: 18 cm.

Das Nest bildet den bekannten lose und unordentlich aufgeschichteten Bau aus abgestorbenen Pinienzweigen und allerlei anderen Strauch- und Wurzelästchen. Die beiden schönen und glänzenden Eier sind auffallend gross und stark, das eine (a) gedrungener, das andere (b) gestreckter und walzenförmiger.

a) $\frac{4 \times 3 \text{ cm.}}{1{,}27 \text{ gr.}}$ b) $\frac{4{,}3 \times 2{,}9 \text{ cm.}}{1{,}24 \text{ gr.}}$

124. ***Columba livia,*** Brisson. 1760. — Felsentaube.

Columba livia, Briss., Orn. I, pag. 82 (1760).
Columba oenas, Linn., Syst. Nat. I, p. 279 (partim, cum *Col. livia* confusa 1766).

Französisch: Colombe biset.
Englisch: Rock Dove.
Arabisch: Hmám im Allgemeinen, Gomri das ♂.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 25.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 97.
Tristram, on the Ornith. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 68.
Salvin, Five Months' Bird's-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 318.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 110.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.

---

[1]) Comptes rend. de l'Académ; séance de 3. Novembre 1856.

Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 295.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 577.

Die Felsentaube ist gemein in Algerien und weitschichtig über das ganze Gebiet verbreitet. Sie wird häufig in den Felsenschluchten und an den Gebirgswänden des ganzen Atlasstockes angetroffen und zwar ebensowohl nördlich des Gebirgszuges als südlich. Man wird sie flug- und schaarenweise auf den fruchtbaren Gefilden im Tell gewahren und sie ebenso wenig in den salzhaltigen Höhenzügen der Sáhara vermissen. Wir erblickten sie auf der ganzen Eisenbahnstrecke von Algier nach Constantine und von da nach Biscra. Häufig, sehr häufig bin ich ihr um Biscra herum begegnet, zumal in den fruchtbaren Niederungen von El Outáïa und den angrenzenden Ebenen der Zibanoasen, auf allen Ausläufern des Djebel Ahmarkháddou, auf dem Djebel Gharribou und seinen benachbarten Höhenzügen, in deren weiten Felskavernen ich sie brütend fand. Nicht minder häufig ist sie an den malerischen Schluchten und Bergwänden von El Kántara zu sehen und fehlt ebenso wenig der Umgegend von Batna. Auch in der Wüste habe ich sie nicht vermisst und sie in Sonderheit bei Ghardaïa wahrgenommen. Sie stellt überall, wo ich sie angetroffen habe, die typische echte *Columba livia* dar, mit weissem Unterrücken. Die von Loche angeführte Species *turricola*, Bp., welche Gurney, jr. bei Boghari erbeutet zu haben scheint, ist mir nicht aufgefallen.

Diese Taube wird vermuthlich das ganze Jahr hindurch brüten, zur Frühjahrszeit immerhin am eifrigsten. Wie treu und fest die Taube auf den Eiern sitzt, mag aus folgender Tagebuchnotiz hervorgehen, die ich den Aufzeichnungen vom 24. April 92 entnehme: „Beim unermüdlichen Weitersuchen nach den Nestern der *Saxicola lugens* in den Salzbergen von Chetma gelangte ich in ein Thal, welches sackförmig endigte und gewahrte sehr viel Taubenmist auf dem Boden. Nach längerem Suchen fand ich denn auch das Nest mit der Taube. Diese sass so fest, dass sie weder durch Steinwürfe, welche sie oftmals empfindlich trafen, noch durch in die Höhle abgegebene Schüsse zum Abfliegen zu bewegen war. Sie rückte bei jeder ihr angethanen Unbill weiter und schmiegte sich ganz an die Wand an, was wirklich rührend anzusehen war. Ich vermochte es nicht über mich zu gewinnen, sie noch weiter anzugreifen und liess sie fortan gewähren.“

Eingehende Beobachtungen habe ich an einem in der Gefangenschaft gehaltenen Pärchen [1]) sammeln können. Das ♂ ist ungeheuer leidenschaftlich und wird, wenn es den Geschlechtstrieb nicht befriedigen kann, geradezu zu einem Tyrannen in der Völière für andere Vögel. Es beisst sich mit einem Jeden seines Gleichen und kann sich natürlich mit einem Nebenbuhler erst recht nicht vertragen. Erst wenn es das ♀ getreten hat, wird es ruhiger und verträglicher. Zum Brüten zeigt es wenig Lust und überlässt dem ♀ allein das mühselige Geschäft. Ich habe es wenigstens nur ganz ausnahmsweise einmal auf den Eiern sitzen sehen. Die Jungen werden in 18 Tagen gezeitigt und nahezu 6 Wochen von beiden Alten gefüttert, bis sie völlig flügge sind. Sobald sie aus der Mauerhöhlung herauskommen, werden sie vom alten ♂ gejagt und verfolgt und namentlich am Halse gebissen und gerupft. Erst nach längerer Angriffszeit überlässt sie der alte Vogel ihrem Schicksal, ohne ihre Annäherung ungestraft zu lassen. Jeder neue Eindringling aber wird mit um so grösserer Wuth überfallen und nicht eher in Ruhe gelassen, bis er gerupft und zerbissen sich im äussersten Winkel der Volière unsichtbar gemacht hat. — Nur in einem Falle fielen beide Eier zugleich aus, in der Regel nur 1 Ei, wie denn überhaupt die Taube zumeist auf einem Ei brütete. Ich glaube indessen den Grund dafür darin zu sehen, dass die Taube bereits ihre Productivität eingebüsst hat, da sie längere Zeit vorher, ohne ein ♂ bei sich gehabt zu haben, bereits 20 Eier und mehr gelegt hatte. Das Normalgelege besteht selbstredend immer aus 2 Eiern.

125. ***Turtur vulgaris***, Eyton. 1836. — Turteltaube.

Columba turtur, Briss., Orn. I, pag. 92 (1760).
Columba turtur, Linn., Syst. Nat. I, pag. 284 (1766).
Peristera turtur, (Linn.), Boie, Isis, pag. 327 (1828).
Turtur vulgaris, Eyton, Cat. Brit. Birds, pag. 32 (1836).
Turtur auritus, G. R. Gray, Gen. of Birds, II, p. 472 (1844--1849).

Französisch: Tourterelle.
Englisch: Turtle-Dove.
Arabisch: Imām.

---

[1]) Wilde Stücke von Paul Spatz aus Tunis erworben.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 19.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie. 1855, p. 25.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 98.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1860.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 318.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 114.
Fehlt bei Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 295.
Dixon, on the Birds of the Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Die Turteltaube ist ein Sommervogel in den Atlasländern und in Algerien anscheinend ebenso häufig, wie im benachbarten Tunis. Wir trafen sie in allen Wüstenoasen zahlreich an, auch an bewachsenen Schluchten und Flussbetten mitten in der Wüste, wo sie gerade auf dem Zuge gewesen sein mochte. Auch in Biscra herum vermisste ich sie nicht, ebenso wenig in den bewaldeten Aurèsbergen bei Batna. Sie ist zweifellos Brutvogel in diesem Gebiete.

126. ***Turtur senegalensis*** (Linn.) Bp. 1842. — Palmentaube.

Columba senegalensis, Linné, Syst. Nat. I, p. 283 (1766 ex Briss.).
Columba cambayensis, Gmel., Syst. Nat. I, pag. 779 (1788).
Columba aegyptiaca, Lath., Ind. Orn. II, pag. 607 (1790).
Turtur senegalensis, (Linn.), Bp. Ucc. Eur., pag. 52 (1842).
Peristera senegalensis, (L.), Chr. L. Br. Vogelfang, p. 257 (1855).

Französisch: Tourterelle maillée.
Englisch: Egyptian Turtle-Dove.
Arabisch: Imām.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 (jedoch mit erwähnendem Hinweise auf diese Art).
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 98.
Tristram, on the Ornith. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 69.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 318.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 116.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1870, p. 295.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Dieses reizende Täubchen ist auch in Algerien genau das, was es in Tunis ist: ein ausgesprochener Charactervogel der Palmenoasen und ihrer Gärten. Dort ist es überall anzutreffen, gleichwohl ob die Oasen am Rande der Wüste oder tief im Bauche der Sáhara gelegen sind. Wir gewahrten die Palmentaube von El Kántara ab bis Ouárgla und darüber hinaus. Sehr häufig war sie auch im Gebiete der Beni M'zab, namentlich in der feeenhaft schönen Oase von Ghardáïa. Dort waren diese anmuthigen Vögel auch überaus zahm und zutraulich, und es gewährte ein gar reizvolles Bild ein Pärchen auf einer Weinrebe, in einem Granatbüschchen oder auf einem Palmenzweige traulich neben einander sitzen zu sehen. So wenig scheu waren sie, dass man ganz nahe an sie herantreten und ihr Liebesleben durch einen photographischen Apparat ruhig aufnehmen und verewigen konnte. In unzähligen Mengen flogen sie zwischen den Palmenbäumen umher und erfüllten die Luft mit ihren lachenden oder girrenden Lauten. Wie in einem Märchengarten kam man sich vor, von berauschenden Düften und einschläfernden Lüften umgeben, dessen trauliche Stille fast einzig und allein nur durch das Liebesgeflüster dieser Taube unterbrochen wurde. Dort hörte ich auch, merkwürdig genug, zum ersten Male das melancholische Rucksen des Täubchens, das ich nie zuvor vernommen hatte. Es war ein eigenthümliches Lachen, so dass ich anfänglich der Meinung war, eine echte Lachtaube zu hören. Gespannt horchte ich auf und gab mir fortan die grösste Mühe, den girrenden Täuberich anzuschleichen, um ihn deutlich zu erkennen und als werthvolles Belegstück zu erlegen. Wie erstaunt war ich aber, als ich in dem liebestollen Vogel das ♂ der Palmentaube erblickte! Auch in den Oasen von Guérrara hörte ich einige Tage später wiederholt dies girrende Lachen und überzeugte mich alsbald, dass von einer Lachtaube (*Turtur risorius*) nicht die Rede sein konnte. Dieses Lachen ist in Buchstaben und Silben schwer auszudrücken. Annähernd dürfte es etwa so lauten: „kŭh-úkĕkĕ kúúh-úkĕkĕ kúúh", wobei das ♂ den Kropf aufbläst und vor dem ♀ die bekannten Verbeugungen mit dem Oberkörper macht.

Um die Naturgeschichte dieses Vogels eingehend zu ergründen, halte ich bereits seit anderthalb Jahren Palmentauben in der Gefangenschaft, welche ich von einem Vogelhändler erstand. Sie halten sich recht gut und haben mehrere Male

Anstalten zum Brüten getroffen. Die ♂♂ sind sehr eifrig und hitzig, ja geradezu liebestoll, scheinen sich auch mit Ausnahme der eigentlichen kalten Wintermonate in ihrer Brünstigkeit nicht beeinflussen zu lassen. Es ist ein nimmer endenwollendes Nachfliegen, Beissen und Kämpfen um der Liebe Lohn, welches vom ersten Frühlingstage an bis Ende Oktober währt. Die ♀♀ haben wiederholt gelegt, aber nur eine Brut bis jetzt gross gebracht, deren Junge Ende September ausgeflogen sind. Ihre Nester legen sie ganz geschützt in den in der Volière angepflanzten Taxusbäumchen (*Taxus baccata*) an, auch am Rande des Holzhäuschens, sowie in demselben haben sie oft gebaut und Eier gelegt. Die Bebrütungszeit rundet sich anscheinend auf 14 Tage ab.

127. ***Pterocles arenarius,*** (Pallas) 1774. — Sandflughuhn, Ganga.

Tetrao arenaria, Pallas. Nov. Com. Petrop. XIX, pag. 418, pl. 8 (1774).
Pterocles arenarius, (Pallas), Temm., Pig. et Gallin. III, pag. 240 (1815).

Französisch: Ganga unibande.
Englisch: Black-Bellied Sand-Grous.
Arabisch: Köúdri.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 19.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 26.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 117.
Tristram, on the Orn. North. Afrika, Ibis, 1860, p. 69.
Salvin, Five Month's Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 335.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 227.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 296.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Eingehender, denn je zuvor habe ich mich während unseres Aufenthaltes in Biscra und unserer langen Wüstenreise mit den Flughühnern, diesen unvergleichlichen Geschöpfen der Wüste, befassen können. Immer und zu jeder Zeit, wo ich diese herrlichen Gebilde sah, haben mich zwei Gefühle völlig beherrscht: das der Forschersfreude und das der Weidmannslust. Nicht

nur, dass ich unausgesetzt auf sie Jagd zu machen suchte, nein, immer und immer wieder war ich von Neuem über sie entzückt und konnte mich nicht satt sehen an ihnen selbst und dem Geiste, der aus ihrer Schöpfung sprach. Sind sie doch Meisterwerke der schaffenden Natur, deren unvergleichliche Denkmäler! Ich habe 4 Arten Flughühner angetroffen, von denen jede ihr besonderes Gebiet für sich in Anspruch nahm und dieses voll und ganz beherrschte. Die erste Stelle gebührt dem Sandflughuhne. Nicht in der eigentlichen Sáhara muss man nach ihm suchen, weder im Sande zwischen den Dünen, noch auf den von letzteren begrenzten Hochplateaus, sondern an den sogenannten Wüstenrändern, in der eigentlichen Wüstensteppe. Ich habe es niemals im erstgenannten Gebiete auf unserer Wüstenreise bemerkt, obschon ich gewiss nicht in Abrede stellen will, dass es dort jeweilig vorkommen mag. Um so häufiger dagegen traf ich es im letztgenannten Gelände. Lehmiger Boden, mit Steinen durchsetzt, mit niederem Buschwerk und Halfabüscheln bestanden, von Höhenzügen im Horizonte begrenzt und durch Thalschluchten zerrissen und unterwaschen: — das ist das Gebiet des Sandflughuhnes. Dort treibt es sich in Flügen von 10—50 Stück umher, bald hierhin, bald dorthin fallend und sich schnell wieder vom Boden erhebend, wenn es die geringste Störung erfährt. Es ist ein vollendeter Flieger, nicht minder auch ein meisterhafter Läufer, so ungeschickt es auch aussehen mag, wenn man es gebückt in wagerechter Haltung des Körpers vor sich einherlaufen sieht. Das wird man gewahr, wenn man eine kleine Gesellschaft anschleichen will und mit jeder Annäherung an den Einfallsort merkt, wie rasch sie sich von diesem laufend entfernt. Die Nahrung des Sandflughuhnes sind pflanzliche Bestandtheile im weitaus grössten Sinne des Wortes, namentlich das Unkrautgesäme im breitesten Rahmen. Ganz besonders aber habe ich eine Nährpflanze dieses Vogels kennen gelernt, eine Crucifere nämlich, die oft weite Strecken des lehmhaltigen Bodens bedeckt und gerade im März und April zur Samenreife gelangt: *Sisymbrium cinereum*, Desf. Ich habe beobachtet, dass die mit dieser Pflanze bedeckten Stellen vom Sandflughuhne, nicht minder auch vom Senegalflughuhne rein abgeweidet werden, wobei keineswegs das Gesäme allein genossen wird, sondern auch die Blüthen, sowie die an und für sich zarten Pflänzchen in toto. Wenn nun die Hühner die beiderseitigen Hautfalten am Kropfe angefüllt haben, streben

sie dem Wasser zu, um das nicht zu entbehrende Element dem Geässten beizufügen und ihren Durst zu stillen. Ganz nach Taubenart pumpen sie in knappen, kurzen Zügen das Wasser in sich hinein und verlassen darauf schleunigst die Stelle der Tränke wieder.

Ich habe das Sandflughuhn um Biscra herum häufiger wahrgenommen und es auch in einigen Exemplaren erlegt. In der Ebene von El Outáïa traf ich es besonders häufig an und habe mich fleissig der Jagd nach diesen schönen Hühnern hingegeben. Sie waren im März noch zu Flügen vereinigt, die oft 40 Stück und mehr zählten. Ihr Ton ist jürrend — „jürrr, jürrr, jürrr" — woran man sie schon aus weiter Ferne erkennen kann. Diese Töne stossen sie fortwährend im Fliegen aus, auch habe ich dieselben von einem fluglahm geschossenen Stücke, in dem Momente gehört, als ich es greifen wollte. Auf dem Boden verhalten sie sich dagegen fast ganz still, emsig der Nahrungssuche obliegend. Man kann diese Wüstenhühner in der Luft leicht erkennen, einmal an den bereits hervorgehobenen Stimmen, und sodann an den schwarzen Bäuchen, die sich immer prägnant genug abheben, wenn der Schwarm über den Jäger hinwegzieht oder Schwenkungen nach rechts und links ausführt. Erinnert man sich ferner daran, dass dieses Flughuhn der Spiesse entbehrt und einen abgerundeten Schwanz (Rad) hat, so ist jeder Zweifel ausgeschlossen, mit welcher Art es der sie wahrnehmende Jäger zu thun hat.

Andere Fundorte, wo ich Sandflughühner angetroffen habe, sind die Hochplateaus in der Nähe der Oasen Sidi Khelil und Chetma, und die Sebkhagegend von Mouleïna, allwo ich einem grösseren Fluge — allerdings nur ein einziges Mal — begegnet bin. Auffallender Weise bin ich dagegen auf unserer ganzen Wüstenreise nirgends auf diese Art gestossen, obschon ich sie mit Sicherheit an manchen Plätzen vermuthet habe. Auch im M'zab-Gebiete scheint sie nicht häufig zu sein, da ich sie weder in der Umgegend von Gardáïa noch bei Guérrara erblickte. Bei Batna habe ich *Pterocles arenarius* ebenfalls nicht wahrgenommen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieses Wüstenhuhn an den angegebenen Fundorten Brutvogel ist, doch gelang es mir trotz eifrigster Suche nicht, die begehrten Eier zu finden. Ich vermuthe, dass die Eier spät, d. h. nicht vor Mitte Mai gelegt werden.

Aus dem südlichen Tunis liegen mir mehrere frische und sehr schöne Gelege von *Pterocles arenarius* vor, welche von Paul Spatz daselbst gesammelt wurden.

Die Maasse eines am 14. 3. 93 erlegten ♂ waren folgende: Länge: 33 cm; Breite: 61 cm; Flügellänge vom Bug: 23 cm; Brustweite: 12,5 cm; Schwanz: 11 cm; Schnabellänge: 2 cm.

128. ***Pterocles coronatus,*** Licht. 1823. — Kronenflughuhn.

Französisch: Ganga couronné.
Englisch: Spotted Sand-grouse.

Fehlt bei Malherbe, Catal. Rais. d'Ois de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858, p. 118.
Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1860, p. 71.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 230.
Fehlt bei Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O. 1870.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Diese schöne Art, welche Paul Spatz und Whitaker zuerst im Jahre 1892 in der tunesischen Sahara aufgefunden haben, scheint in der algerischen Wüste bedeutend seltener zu sein. Ich habe fleissig nach ihr Umschau gehalten, sie indessen nur ein einziges Mal mit Sicherheit erkannt. Es war morgens am 21. April 1893, etwa halbwegs von Gardáïa nach Ouëd N'ça, wo ich auf der Jagd nach der Falkenlerche (*Rhamphocoris Clot-Bey*) begriffen, auch mehrfach Wüstenhühner beobachtet habe, von denen ich einen kleinen Trupp als dieser Art zugehörig ansprach. In meinem Tagebuche heisst es wörtlich:

„Nachdem des Morgens alles fertig zum Aufbruch gerichtet war, machte ich mich auf die Suche nach *Rhàmphocoris Clot-Bey* und schoss auch ein zusammengehöriges Pärchen. - Die Gegend war hochinteressant und wimmelte geradezu von den prächtigsten Sachen. Ich sah Wüstenhühner mit Spiessen, welche mir kleiner als *Pterocles senegalus* vorkamen (*exustus*?). Auch zog ein Schwarm Wüstenhühner über mich weg, die keine Spiesse hatten, kleine Dinger, hellbäuchig, mit einer mir ganz fremdartigen Stimme. Das kann nur *Pterocles coronatus* gewesen sein."

Es ist sehr zu bedauern, dass ich kein Stück aus diesem Schwarm erlegt habe; leider gewahrte ich die Hühner zu spät, und als ich mein Gewehr anbackte, waren sie bereits ausser dem Bereiche der Schusswaffe.

Uebrigens führen Loche und Tristram diese Art aus der südlichen Sáhara für Algerien an, beide versichern auch, die Eier gefunden zu haben. Ich besitze dieselben aus der Ausbeute von Paul Spatz aus dem südlichen Tunis.

Schliesslich will ich noch bemerken, dass mir im vorigen Jahre (1895) ein lebendes Pärchen zugestellt wurde, welches Paul Spatz im südlichen Tunesien mit grosser Mühe erbeutet hatte. Leider ging das ♂ sehr bald ein, während sich das ♀ bis jetzt gut hält. Diese Stücke sind meines Wissens die einzigen ihrer Art, welche bis jetzt lebend nach Europa gebracht worden sind.

129. ***Pteroclurus alchata,*** (Linn.) 1766. — Spiessflughuhn.

Tetrao alchata, Linn., Syst. Nat. I, pag. 276 (1766).
Pterocles setarius, Temm., Pig. et Gallin. III, pag. 256 (1815).
Pterocles alchata, (Linné), Licht., Verz. Doubl., pag. 64 (1823).
Pteroclurus alchata, (L.), Bp. Comp. Rend. XLII, pag. 880 (1856).

Französisch: Cata vulgaire.
Englisch: Pintailed Sand-grouse.
Arabisch: Guétt'ha.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 19.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 26.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 118.
Tristram, on the Orn. Northern Africa, Ibis, 1860, p. 70.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 352.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 232.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870, p. 51.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. of Constantine, Ibis, 1882.

Schaaren dieser Flughühner trieben sich auf dem Hochplateau beim Bordj-Chegga umher, als wir am Abend des 25. März daselbst anlangten. Auch am nächsten Morgen sahen wir solche überall, allüberall, wo wir hinsahen. Das erste Mal, als ich mit dem Spiessflughuhn zusammentraf, war ich gleich der Meinung, dasselbe vor mir zu haben, als ich die fremdartige Stimme hörte.

Unter dem 26. März entnehme ich meinem Tagebuche folgende hierhin gehörige Stelle:

„Unglaublich viele Wüstenhühner! *Pt. senegalus* ist bestimmt darunter, dann aber noch eine andere Art, die beim Auffliegen karrr-karrk sagt. Ich vermuthe *alchata* in ihr. Wir kamen einer Schaar ganz nahe, und ich sah deutlich die Vögel auf dem Boden umherlaufen, wo sie mir ein wenig gedrungen, fast wie *Caccabis petrosa* erschienen.“

In der algerischen Sahara ist das Spiessflughuhn gemein. Es findet sich auf den steinigen Hochplateaus zu Tausenden, wo es die ariden und trockenen Strecken durch seine anmuthige Gestalt, durch seine Haltung, Form, Stimme und Bewegung hochgradig belebt. Auf dem Hochplateau, welches am Bordj-Saada seinen Anfang nimmt und sich bis zum Chott Melr'hir hinzieht, ist es eine überaus häufige Erscheinung, wurde aber nur dort von uns bemerkt. Weder nördlich vor dem Bordj-Saada, noch südlich in der Chott-Niederung haben wir es jemals gesehen. Es verschwindet völlig von Kef el Dohr ab, und ist ebensowenig bei Touggurt wie bei Ouárgla von uns wahrgenommen worden. Dagegen trafen wir es wieder in den Hochplateaus im M'zab-Gebiete, in Sonderheit am Ouëd N'ça. Dort treibt sich das Spiessflughuhn besonders lebhaft in den Morgen- und Abendstunden umher, wo es mit laut karkender Stimme seine Gegenwart verkündigt und in grossen Schwärmen unter pfeifendem Flügelschlage in der Luft hin- und herwogt. Das ist ein gar anmuthiges Bild, dem man nicht müde wird, immer wieder und wieder zu folgen.

Kaum kündet der erste lichte Streifen im Osten das Kommen der Sonne an, so sind die Spiessflughühner wach. Noch halten die Schatten der Nacht das Erdreich umfangen und beginnen eben dem siegenden Lichte zu weichen, noch ruft das Käuzchen und schwebt die Nachtschwalbe gaukelnden Fluges an Einem vorüber: da beginnt schon das Karken der Hühner. Erst klingt es ganz vereinzelt und leise herüber, gleichsam als scheuten sich die Wüstenhühner, die noch herrschende Stille der Nacht zu stören, bald aber vernimmt man es öfter und lauter, bis es zu einem wahren Mahnrufe wird, den müden Schläfer zu wecken. Nun taucht auch die Sonne auf und wirft ihre Strahlen erwärmend und belebend auf das erstarrte Gelände. Im Nu ist Alles erwacht und beginnt die

Arbeit, zu der es berufen ist. Diese goldenen Morgenstunden nutzt das Spiessflughuhn reichlich aus. In erster Linie zieht es der Tränke zu, in zweiter der Nahrung. Wo die kleinste Lache übrig geblieben ist, decken Wüstenhühner den Platz, jedoch immer nur für wenige Augenblicke, um ebenso rasch wieder zu verschwinden, wie sie gekommen sind. Wenn man daher Jagd auf sie machen will, braucht man sich nur gedeckt an eine Thalrinne zu postiren, die Wasser führt. Die Hühner kommen bestimmt dahin, sofern man nur früh genug am Platze ist und gedeckt genug auf demselben steht. Je höher die Sonne steigt, desto ruhiger werden die Hühner, das hastige Hin- und Herfliegen lässt nach, und auch die Lebhaftigkeit der Stimme versiecht mehr und mehr vor dem glühenden Feuerball. Von 10 Uhr ab sieht man nur noch vereinzelt die lärmenden Flüge in der Luft, und um die Mittagszeit verstummen sie ganz. Erst wenn die Sonne zur Rüste geht, erleben sie wieder vor unseren Augen, jedoch nicht in dieser Fülle mehr, auch nicht in der Lebhaftigkeit und in der Kraft ihrer Stimme, wie am Morgen.

Erwähnenswerth finde ich es, dass nach Aussage der Eingeborenen das Spiessflughuhn zur Hochsommerzeit auf die Erntefelder kommt und dieselben schaarenweise bedecken soll. Ich sah auch Ueberreste dieser schmucken Vögel aus der letzten Jagdsaison bei der Wirthin im Hotel des Etrangers in Batna, in welcher Gegend ich diese Hühner sonst nicht vermuthet hätte.

Bekanntlich stehen die Geschlechter dieser Gruppe ihrer Zeichnung und Färbung nach weit auseinander. So auch das Spiessflughuhn. Aus eigener Anschauung kannte ich bisher nur das ♂ dieses prachtvollen Vogels. Als ich nun am 21. April, gerade vor dem Eintritt in das Thal des Ouëd N'ça ein Wüstenhuhn erlegte, erkannte ich es wohl gleich als ♀, nicht aber als das von *Pteroclurus alchata*. Ich war ganz aufgeregt, als ich das Huhn in Händen hielt und es nicht unterzubringen wusste. In dieser Stimmung wurde ich noch gehalten, als Tags darauf mein Schwager ebenfalls ein ♀ schoss, das ich mit dem meinigen identificiren konnte. Erst nach und nach wurde es mir klar, dass es ja nur das ♀ von *Pteroclurus alchata* sein konnte. Beide Stücke hatten annähernd legreife Eier im Schlauch, das erste hatte bereits ein Ei abgelegt. Leider gelang es mir aber nicht, die Stelle zu finden, wo das Ei lag, obschon ich des anderen Tages die ganze Umgegend fleissig darnach absuchte. Ueberhaupt

hatte ich nicht das Glück, die von mir so sehr begehrten Eier der Wüstenhühner aufzufinden. — Ein drittes Exemplar dieser Art schoss mein Schwager am Bir Stäïl, den 4. Mai 93, ein adultes ♂.

Seit einem Jahre halte ich Spiessflughühner in der Gefangenschaft und kann berichten, dass sie sich daselbst sehr gut halten. Sie haben im letzten Frühjahre fleissig Eier gelegt und zwar Ende Mai und dann noch einmal im Juni und Juli. Einige Eier waren weichschalig und entbehrten dann auch jedesmal der characteristischen ockerfarbigen Deckfarbe; erst als ich Kalk und Mörtel verabreichte, wurden die Eier hartschalig. Das Gelege bestand aus 2 Eiern, in einigen Fällen wurde auch nur 1 Ei gelegt. Ein Paar hat gebrütet und zwar abwechselnd, das ♀ sowohl, wie auch das ♂. Nach genau 25tägiger, sehr emsiger Bebrütung wurden 2 allerliebste Dunenjunge gezeitigt, von denen das eine bereits nach 8 Tagen kränkelte und bald darauf starb, während das andere prächtig heranwuchs und über die Hälfte erwachsen war, als es unter auffallenden Erscheinungen erkrankte. Es konnte nämlich plötzlich nicht mehr laufen und wurde nach und nach immer schwächer, bis es einging. Bei der Section zeigte es sich, dass es an Knochenerweichung (Rhachitis) zu Grunde gegangen war. Das ♀ dokumentirte eine rührende Liebe zu seinen Jungen und schlug muthig die Annäherung der anderen Hühner ab. Besonders erbost erwies es sich beim Anblicke eines weit abstehenden Wüstenbussards, den es wüthend mit den Blicken verfolgte und mit gesträubten Rückenfedern gegen ihn Stellung nahm. Die Alten huderten die Jungen oft und sassen nachts über fest auf ihnen. Die beiden ersten Tage sass das ♀ ununterbrochen auf den Jungen. Die Locke war ein zartes „kück-kück", worauf die Jungen piepsend antworteten. Die Nahrung stückelte ihnen Vater und Mutter vor, doch waren sie schon am dritten Tage selbstständig genug, diese sich eigens zu suchen. Im Allgemeinen sind die Spiessflughühner verträglicher Natur und erweisen sich nur im Frühjahre, in der Balzzeit, kampflustig, wo man dann auch oft ihre karkende Stimme hört. Die ♂♂ bissen und stritten sich hartnäckig und anhaltend herum. Bei angemessenem Körnerfutter, von dem man möglichst verschiedenartiges verabreichen muss, sowie reichlichem Grünzeug halten sie sich ganz vortrefflich in der Gefangenschaft und machen dem Pfleger durch ihr Wesen und Gebahren, sowie durch ihre anmuthige Haltung und Bewegung grosse Freude.

Eine hochinteressante Erscheinung bei diesen Wüstenhühnern ist die Verfärbung des Kleingefieders. Das alte geschlechtsreife ♂ im Hochzeitskleide hat bekanntlich eine tiefschwarze Kehle und olivfarbene Rückenfedern, welche einen schwefelgelben Spitzenfleck tragen. Wenn nun das Huhn im Hochsommer in die Mauser tritt, wachsen aus dem Oberrücken gefelderte, d. h. mehrfach gestreifte, mit schwarzen Querbinden versehene Federn hervor, welche jedesmal gelb gerändert sind. Allmählich nimmt diese gelbe Ränderung an Umfang und Ausdehnung zu, während die schwarzen Querstreifen mehr und mehr verblassen und zurücktreten, bis die Feder eine olivgrüne Gesammtfärbung erhält und mit einem schwefelgelben Spitzenfleck endigt. Im August und September tragen die ♂♂ ein den ♀♀ annähernd gleichkommendes Gefieder auf der Oberseite bis auf die graublauen Augenflecken, welche die Schulterdeckfedern der ♀♀ so hochgradig zieren, doch pflegt schon im Oktober der Vorgang der Verfärbung so ausdrucksvoll gewirkt zu haben, dass die ♂♂ dann nur noch hier und da die quergestreiften Federn zeigen. Die Kopffedern zeigen ebenfalls ursprünglich, d. h. gleich nach der Mauser die Neigung, das ♀-liche Gefieder nachzuahmen, indem sie vielfach quergestreift und schwärzlich gefleckt erscheinen. Alle diese Querwellen, Punkte und Streifen schwinden jedoch zum Frühjahre hin, wo das ♂ bekanntlich den einfarbig schönen, olivgrünen Kopf zeigt. Ebenso verschwindet der schwarze Kehlfleck nach der Mauser und wird weiss, wie beim ♀. Erst nach längst überstandener Mauser beginnt er sich schwarz zu färben, und nimmt dann mit jeder Woche an Umfang und Ausdruck zu. Wenn man jedoch die Kehlfedern genau untersucht, wird man gewahr, dass sie an der Basis von Anfang an schwarz gefärbt und nur die Spitzen weiss sind, welche das Schwarz anfänglich völlig decken, bis die spröden Randstrahlen allmählich abbröckeln, jede einzelne Feder aber gleichzeitig von Innen heraus mit dem kohlschwarzen Pigmente durchdrungen wird.

Indem ich das genügend bekannte Frühlingskleid dieses Wüstenhuhnes übergehe, will ich das Dunenkleid und das Jugendkleid eingehender beschreiben, da beide noch wenig gekannt zu sein scheinen.

Das 8 Tage alte Dunenjunge trägt oberseits braungelbe, schwarz- und weissgefleckte Dunenfedern, welche an der Spitze in ein oder mehrere pinselartige Haargebilde auslaufen. Auf

der ganzen Unterseite bekleiden feine und anscheinend spröde Borstenfedern das Vögelchen, welche unter der Lupe betrachtet zart bewimpert erscheinen und wahrscheinlich spröde von Natur sind, so dass sie mit der Zeit abbröckeln und abfallen, bis sie den Schaft als haarartiges Federgebilde allein übrig lassen. Die Farben sind anmuthig vertheilt. Der braungelbe Generalton wird durch weisse und schwarze Sprenkelung unterbrochen, so dass das Vögelchen niedlich gescheckt erscheint; über den Scheitel läuft in der Mitte eine und an beiden Seiten ebenfalls je eine hellweisse Linie. Die Wangen sind gleichfalls durch je zwei Streifenlinien, welche sich unter dem Auge herziehen, vortheilhaft gezeichnet. Die Kehle und die ganze Halsgegend ist zart chamoisfarben, Brust und Bauch dagegen sind blendend weiss. Der Lauf ist bereits bis auf die Zehen auf dem Vorderrücken weiss befiedert, während der Hinterrücken nackt ist. Das Schnäbelchen ist schwarz, die Iris lebhaft braun.

Das andere Junge, welches 4 Wochen alt wurde, trägt bereits das Jugendkleid in Form breitgestalteter Federn, welche dem Körper knapp aufliegen und denselben dachziegelartig decken. Jede einzelne Rückenfeder ist grobstrahlig gelb gerändert, nach innen zu braun mit schwarzem Keil oder herzförmigen Strichen oder Bändern gezeichnet und trägt vielfach noch am Ende den Dunencharacter, der sich gewissermassen alsÆdersträusschen der Konturfeder aufsetzt, oder als Anhängsel aus ihr herauswächst. Jedes einzelne Federchen dieses Sträusschens hat nur Aeste, welche parallel schräg nebeneinander aufsteigen, ohne mit Häkchen oder Wimpern bekleidet zu sein, welche deshalb auch einer längeren Widerstandskraft entbehren, von oben her allmählich abbröckeln und schliesslich nur noch den Schaft als haarartige Axe übrig lassen, bis auch dieser hinfällig wird, langsam abstirbt und abfällt. Die Schwanz- und Flügelfedern sind bereits stark hervorgewachsen, letztere mit zartem, aschfarbenem Hauche überflogen. Die Halsfedern sind lebhaft braun, zart crèmefarben gerändert, die Brust- und Bauchfedern weiss. Diese beiden, überaus kostbaren Stücke bilden eine hervorragende Zierde meiner Sammlung.

Das vollständige Jugendkleid liegt mir in mehreren, von Paul Spatz im südlichen Tunesien erbeuteten Stücken vor. Bei diesen sind die Rückenfedern gelbbraun bis röthlichbraun, lebhaft gelb gerändert mit parallelen schwarzen Querbändern durch-

wellt. Bei den ♂-lichen Exemplaren nehmen die Deckfedern der Schwingen hier und da jene characteristische tiefdunkelbraunrothe Färbung in Sichelform an. Die Schwanzfedern sind gelb, schwarz quergebändert noch nicht zum Spiesse herausgebildet. Daran mag man sofort die jungen Individuen von den alten erkennen, deren Mittelfedern auch in der Mauser den Spiess tragen, oder im jüngeren Stadium wenigstens die Neigung zur Spiessbildung zeigen. Kopf- Hals- und Oberbrustfedern sind gelblich schwarz getüpfelt, gesprenkelt und gebändert, die Kehle weiss, bei beiden Geschlechtern gleich gezeichnet, ohne jeglichen Anflug von Schwarz. Jährige Vögel zeigen dagegen immer schwarze Kehlfedern, welche durch die weisse Ränderung halbwegs verdeckt erscheinen können.

Die Eier dieser Art dürften genügend bekannt sein. Sie characterisiren sich durch ihre lebhaft braune Fleckung und stechen dadurch von allen übrigen Eiern dieser Gruppe wesentlich ab. Mit den Eiern von *Pterocles arenarius* sind sie überhaupt nicht zu verwechseln. Der Grund ist ockerfarben bis tief lehmbraun, worauf dunkelrothbraune Flecken, Punkte und Klexe stehen. Dazwischen lagern sich die aschfarbenen oder zart violettfarbenen Schalenflecken ab. Sie sind von der characteristischen walzenförmigen Gestalt und ölig auf der Oberfläche, dadurch stark glänzend, wenn sie reif ausgetragen sind. Es pflegt indessen nicht selten vorzukommen, dass das erste Ei zu früh abgelegt wird, welches kleiner und matter erscheint, auch schwächer in der Schale und fast garnicht gefleckt ist. Aus der Freiheit liegen mir 2 Gelege von je 3 Stück (coll. P. Spatz-Tunis) vor, bei mir in der Gefangenschaft sind dagegen immer nur 2 Stück von ein und demselben Huhne gelegt worden. Das Schalengewicht ausgetragener Eier betrug 1 gr., 1,09 gr. und 1,13 gr.

130. ***Pteroclurus senegalus***, (Linné) 1766. — Senegal-Spiessflughuhn.

Tetrao senegalus, Linné, Syst. Nat. I, pag. 277 (1766).
Pterocles guttatus, Lichtenst. Verz. Doubl. pag. 64 (1823).
Pterocles senegalensis, Shaw. Natur. Miscell. IV, Tab. 933.
Pteroclurus senegalus, Bp. Compt. rend. XLII, pag. 880, (1856).

Französisch: Cata sénégalien.
Englisch: Senegal Sand-grouse.
Arabisch: L'Kda (ein Klangwort).

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 118.
Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 71.
Fehlt bei Salvin, Five Months'Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 234.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p 51.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Hierzu Tab. XII[1]).

Die ersten Wüstenhühner, welche ich zu erlegen das Glück hatte, waren Senegal-Spiessflughühner. Mein Tagebuch sagt darüber unter dem 9. März 1892 Folgendes: Tour nach Bordj-Saada von Biscra aus. „Bei Mouleïna liess ich den Kutscher halten, um mich speciell nach Wüstenhühnern umzusehen. Ein sich uns beigesellender Beduine führte mich auf die linke Seite des Fahrweges, wo ich alsbald die Töne der Hühner vernahm. Bald darauf gewahrte ich eine ganze Schaar lose durcheinanderfliegen und sich zu Boden werfen. Drei davon zweigten sich ab und liessen sich garnicht weit von uns nieder. Ich schlich mich vorsichtig heran, sah alsbald die Hühner in wagerechter Haltung des Körpers auf dem Boden laufen, und da ich in Schussweite war, nahm ich eins sicher auf's Korn und gab Feuer. Polternd stoben die beiden anderen auf, während ich das dritte sich überschlagen sah. Es schlug im Todeskrampfe gewaltig mit den Flügeln um sich und verlor dabei einige Schwanzfedern, darunter auch einen Spiess. Ich vermuthete *Pterocliurus alchata* in dem getroffenen Stücke. Endlich, dachte ich, kommst du denn auch auf Wüstenhühner zu Schuss und einer deiner sehnlichsten Wünsche erfüllt sich! Wie ich es aber aufhebe und betrachte, ist es weder *alchata* noch *arenarius* — ein reizendes Ding mit gelber Kehle. Im Augenblicke war ich mir nicht recht klar, ob es *coronatus*, *senegalus* oder *exustus* war. Die Stimme, welche ich vielfach, in Sonderheit während des Fluges von diesen Wüstenhühnern vernahm, suchte ich mir fest einzuprägen, und lange noch klang sie mir in den Ohren nach: „Hi, hü-kawá-kawá — hi, hü-kawá, kawá, kawá." Dass ich nun noch mehr von den hübschen Vögeln erlegen wollte, bedarf wohl keiner Erwähnung. Für heute jedoch musste ich

[1]) Journ. f. Orn. 1895.

mich mit dem einen Stücke begnügen, da uns der Kutscher thörichter Weise nach dem Bordj-Saada unter verlockenden Vorstellungen, daselbst mehr von diesen Hühnern anzutreffen, brachte, wo wir vergeblich nach ihnen Umschau hielten.“

Eine zweite hierhin gehörige Stelle sehe ich unter dem 21. März 92 verzeichnet.

„Heute sollte es wieder nach Bordj-Saada gehen. Um $^1/_4$ 6 Uhr war Alles bereit, auch Achmed zur Stelle, und die Fahrt ging los. Etwa da, wo ich das letzte Mal die Wüstenhühner angetroffen hatte, machte ich Halt und stieg aus. Gar bald hörte ich die Lockrufe der Wüstenhühner und sah dieselben im klaren Aether hoch über mir fliegen. Sie hielten alle die Richtung nach dem Ouëd Biscra inne. Ich ging ihnen also nach und traf sie auch dort. Wenn sie getrunken haben, fliegen sie unstät hin und her, wobei man gute Jagd machen kann. So flog mir eine ganze Schaar über den Kopf, unbegreiflicher Weise fehlte ich aber mit beiden Schüssen. Darauf durchschritten wir den Ouëd Biscra, da ich den Schwarm auf der anderen Seite niedergehen sah. Ich erlegte 3 Stück, 2 ♂♂ und das wunderhübsch gezeichnete (getropfte) ♀. Um die heisse Mittagszeit lassen sich diese Wüstenhühner schlecht ankommen. Ich sah zwar dann noch vielfach dieselben in starken Ansammlungen, doch hielten sie nicht aus. Nach Ausweis der Section müsste das ♀ bald gelegt haben, da die Eierchen schon bedeutend angeschwollen waren.“

Aehnliche Stellen meines Tagebuches könnte ich noch vielfach anführen, da sie aber mehr oder weniger Wiederholungen enthalten, beschränke ich mich auf das bereits Gesagte. Es braucht auch wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass ich mich mit grossem Eifer und mit besonderer Lust der Jagd auf diese schönen Vögel im ersten, wie im zweiten Jahre hingegeben habe. Dazu bot mir der längere Aufenthalt in Biscra Gelegenheit genug, nicht weniger auch unsere Wüstenreise, wo ich diese Flughühner zu gewaltigen Ansammlungen vereint beobachtet habe. Südlich von Biscra setzt das Huhn ein und ist in der Sebkhaniederung von Mouleïna bereits recht häufig. Ebenso gewahrten wir das Senegal-Spiessflughuhn auf dem steinigen Hochplateau, das sich zwischen Bordj-Saada und Kef el Dohr hinzieht, überall gemischt mit Stücken von *Pterocles alchata.* Auch in die Niederung des Chott Melr'hir verfliegen sich diese

Wüstenhühner. So trafen wir sie bei M'raïer und südlich davon bis etwa zur Posthaltestation N'za ben R'zik. Von da ab verschwanden sie und wurden erst wieder im M'zab-Gebiete (am Ouëd N'ça) von uns beobachtet. Demnach ist das Senegal-Spiessflughuhn im südlichen Algerien häufig und Taczanowski hat Recht, wenn er es als gemein in der Wüste bezeichnet. Dennoch möchte ich diese Bezeichnung nicht absolut, sondern beschränkt aufgefasst wissen. Es entspricht nicht jeder Wüstencharakter den Anforderungen unseres Vogels, vielmehr nur stellenweise und bedingt. Dort, wo grosse Sebkhaflächen sich vor dem Auge des Reisenden dehnen, wo thonartiger oder lettiger Boden vorherrscht und Büsche der feinblättrigen *Tamarix africana*, sowie die der *Salycornia frutescens* auf Grundwasser weisen, dort wo ganze Strecken öde liegen, wo nur das Cruciferengewächs *Sisymbrium cinereum*, Desf. gedeiht, die Lieblingsnahrung dieser Hühner ausmachend: dort ist die rechte und echte Stätte des Senegal-Spiessflughuhnes. Vergeblich wird man es zwischen den Sanddünen, wie im ganzen Sáhelgebiete suchen, denn hier ist es ebensowenig zu finden, wie seine anderen Gattungsverwandten engeren und weiteren Sinnes. Häufiger schon wird es auf den Hochplateaus getroffen, am häufigsten unstreitig in den Sebkhaniederungen, welche begrenzt oder umringt sind von der petäischen Sahara.

Betrachtet man das Huhn näher, so muss man staunen über die wunderbare Uebereinstimmung seines Gefieders mit dem Boden, auf dem es lebt. Sein Kleid ist die genaue Wiedergabe des thon- oder lettigen Grundes mit allen Nüancen und Schattirungen, die auf demselben liegen. Es passt daher in die Sebkha mehr noch wie auf die steinigen Hochplateaus, die bereits grellere Farben tragen und mehr Abwechselung zeigen, als das lehmige und thonige Bodenelement der Wüstenniederungen. Ich nehme aus diesem Grunde auch bestimmt an, dass sich das Senegal-Spiessflughuhn in der Sebkha fortpflanzt, obwohl ich es gerade im Mai noch auf den Hochplateaus angetroffen habe. Leider ist es mir nicht geglückt, die für mich so begehrenswerthen Eier dieser Art zu finden. Nach Tristram seien sie den Eiern von *Pterochurus alchata* ähnlich, nur kleiner gestaltet und mit feineren braunen Flecken bedeckt. Hoffentlich gelingt es mir das Huhn in die Gefangenschaft zu bringen und alsdann Beobachtungen über die noch wenig gekannten Momente

der Fortpflanzung anzustellen, sowie die Eier selbst eingehend zu beschreiben.

Im Fleisch gemessene Vögel ergaben folgende Maasse:

a) ♂, erlegt bei Mouleïna, 9. 3. 92.

Länge: 32 cm; Breite: 52 cm; Brustweite 11 cm; Schwanz: 14,5 cm; Schnabellänge: 1,8 cm; Lauf: 2,5 cm; Mittelzehe: 1,9 cm; Nagel derselben: 0,9 cm; Innenzehe: 1,2 cm; Nagel derselben 0,5 cm; Aussenzehe: 1,3 cm; Nagel derselben 0,5 cm; Hinterzehe: 0,3 cm.

Der Vogel war ausserordentlich fett. Im Magen viele Quarzkörner und Grassamen, sowie anscheinend Stückchen von *Salycornia*, die daselbst wächst, im Kropfe Theile von *Sisymbrium cinereum*, Desf.

b) ♀, erlegt bei Mouleïna, 21. 3. 92.

Länge: 30 cm; Breite 49,5 cm; Brustweite: 11 cm; Flügellänge: 21,5 cm; Schwanz: 10,5 cm; Schnabellänge: 1,6 cm; Lauf: 2 cm; Mittelzehe: 1,8 cm; Nagel derselben 0,6 cm; Aussenzehe: 1,1 cm; Nagel: 0,5 cm; Innenzehe: 1,3 cm; Nagel: 0,5 cm; Hinternagel: 0,3 cm.

c) ♂, erlegt bei Mouleïna, 21. 3. 92.

Länge: 34 cm; Breite: 51 cm; Brustweite 12 cm; Flügellänge: 22,5 cm; Schwanz: 14 cm; Lauf: 2 cm.

Die auf Tab. XII von E. de Maes abgebildeten Vögel stellen ♂ und ♀ dar, welche beide am 21. März bei Mouleïna erlegt wurden und deren Maasse vorweg angegeben sind. Die Abbildung habe ich aus dem Grunde gegeben, weil man diese Art in der Paläarktischen Avifauna in der Regel nicht aufgenommen findet. Sie ist indessen ebenso wie *Pterocles coronatus* unstreitig in die Liste der Paläarktischen Vögel einzureihen. —

Schliesslich muss ich noch die Auffassung der beiden Gattungsnamen *Pterocles* und *Pteroclurus* rechtfertigen. Der Genusname *Pterocles* von τὸ πτερόν der Flügel und ἡ κλείς, κλειδός der Schlüssel, auch das Schlüsselbein, gebildet — vielleicht wegen der Flügelform des Vogels (?) ist von Temminck 1815 aufgestellt worden und dürfte allen Wüstenhühnern, welche keinen Schwanzspiess tragen, gelten, während der neuerdings gemachte Genusname *Pteroclurus*, gebildet von τὸ πτερὸν der Flügel und ὁ ὄῤῥος das Ende des Steissbeins, an welchem bei den Thieren der Schwanz sitzt, hier wegen der auffallenden Spiesse als Schwanz selbst aufgefasst —

von Bonaparte 1856 für die mit Spiessen behafteten Wüstenhühner aufgestellt wurde. Bonaparte trennte demnach die Gruppe in spiesslose und mit Spiessen versehene Arten, welche Auffassung auch mit der meinigen völlig übereinstimmt. Die dritte Gattung *Syrrhaptes* — gebildet von *συῤῥάπτω* = consuesco Umgang pflegen, in einem vertrauten Verhältnisse stehen, übertragen: gesellig sein — von Illiger 1811 aufgestellt, zweigt sich durch die Befiederung der Füsse schon hinlänglich von den beiden vorerwähnten Gattungen ab.

131. ***Coturnix dactylisonans,*** Meyer. 1815. — Schlagwachtel.

Perdix coturnix, Briss., Orn. I, pag. 247 (1760).
Tetrao coturnix, Linn., Syst. Nat. I, pag. 278 (1766).
Coturnix communis, Bonnat., Tabl. Encycl. et Méthod. I, pag. 217 (1790).
Coturnix dactylisonans, Meyer, Vög. Liv- und Esthlands, pag. 167 (1815).

Französisch: Caille.
Englisch: Common Quail.
Arabisch: Sĕmāēna.

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 19.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 26.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1856, p. 119.
Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1860, p. 72.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 353.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois, 1867, II, p. 239.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 296.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 577.

Die Schlagwachtel ist zur Zugzeit überaus häufig in Algier. Von Mitte Febrnar ab beginnt die Jagd auf die einwandernden Vögel. Schaarenweise bedecken sie die Felder und werden zu vielen Tausenden vernichtet. In Biscra zieht dann Alles zur Jagd hinaus, was nur eben eine Flinte tragen kann. Ich habe mittelmässige Schützen bis zu 100 Stück und darüber an einem Tage erlegen sehen, und doch merkte man nichts von Abnahme, nichts von Verminderung der Wachtel. Alljährlich wandern eben-

soviele Stücke ein, wie Jahrzehnte vorher, ohne Anzeichen irgend welcher Schädigung oder Schwächung ihrer Art. Mit der Feuerwaffe allein vermag der Mensch die Wachtelzüge nicht zu vernichten, auch nicht mit dem Lockgarn und den wandartigen Fangnetzen. Wenn er auch tausende und abertausende fängt und schiesst, hunderttausende bleiben noch übrig. Sie finden alle ihre Nahrung, alle ihre Existensbedingungen und alle Gelegenheit ihr Geschlecht zu erhalten und fortzupflanzen in den Strichen, wo neben und in den bebauten Feldern in überreicher Ansammlung das Unkraut wächst und seine Blüthen und Früchte zeitigt. Darin allein, sowie in der milden, mediterranen Temperatur, also im Boden und Klima liegt der Grund, dass die Wachtelzüge von frühesten Zeiten her sich nicht vermindert haben in den Strichen wo noch eine gewisse Urwüchsigkeit waltet und die Kultur mit ihrer Alles sinnlos vernichtenden und verändernden Sucht noch nicht Platz gegriffen hat.

Was für Nordafrika gilt, gilt auch für Europa, namentlich für Süd-Europa. Und da es dort noch genug solcher Gefilde giebt, erhält sich auch die Wachtel dort, während sie in unseren hyperkulturellen Gebieten sich nicht mehr zu halten vermag, geschweige denn ausbreiten kann. Dazu kommt, dass sie ein Wärme bedürftiger, Sonne liebender Vogel ist, der sich in unserem nasskalten, unfreundlichen Gelände unbehaglich fühlt und daselbst nur als Irrling, als jeweilig auftretender Gast verstanden werden muss. Die Schlagwachtel pflanzt sich ebenso wie in Tunis, auch in Algerien alljährlich in grosser Anzahl fort; Eier und junge Vögel sind mir indessen nicht zu Händen gekommen.

132. ***Caccabis petrosa,*** Gmel. 1788. — Klippenhuhn.
cum subspecie: *Caccabis petrosa Spatzi*, Rchw. 1895.
Wüstenfarbiges Klippenhuhn.

Perdix rubra barbarica, Briss. Ornith. I, pag. 239 (1760).
Tetrao petrosus, Gmel. Syst. Nat. I, pag. 758 (1788).
Caccabis petrosa, (Gmel.) G. R. Gray, Gen. of Birds III, pag. 508 (1849).

Französisch: Perdrix de Barbarie, Gambra.
Englisch: Barbary Partridge.
Arabisch: Hädjél.

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de Algérie, 1846, p. 19.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 25.

Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 119.
Tristram, on the Ornith. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 72.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 353.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 236.
Taczanowski, Uebers. Vög. Algeriens, Journ. f.Orn., 1870, p. 51.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis 1871, p. 296.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 577.

Mit besonderer Aufmerksamkeit habe ich das Klippenhuhn während meiner Wüstenreise verfolgt; galt es doch festzustellen, ob die in der Wüstensteppe lebende Form von der im Tellgebiete vorkommenden wesentlich verschieden ist. Ich habe nun an den verschiedensten Orten Steinhühner zu beobachten Gelegenheit gehabt und will zunächst diese namhaft machen. In Batna's Umgebung ist es überall und häufig genug anzutreffen, sowohl in der Ebene, wie besonders häufig in den Schluchten und auf den Abhängen der Aurèsgebirge. Um Biscra herum habe ich es nur auf der Südseite der Oase am Ouëd Biscra in den mit *Tamarix africana* bestellten Uferwänden gesehen und daselbst öfters auch gejagt. Dann aber habe ich es auf der ganzen Wüstenreise gänzlich vermisst, bis auf die kurze Strecke am Ouëd N'ça im M'zab-Gebiete. Gerade an der Stelle, wo wir unser Zelt aufgeschlagen hatten und uns eine zweitägige Ruhepause gönnten, waren die Klippenhühner häufig. Schon am ersten Abende hörten wir das „Krriaup" des Hahnes und machten uns sofort auf die Jagd nach ihm. Mein Schwager und ich klommen einen kleinen Felsenkegel empor, als das Huhn plötzlich aufging. Unser à tempo Schuss brachte es zu Fall, und eilig lief ich auf dasselbe zu, um es aufzuheben und eingehend zu betrachten. Der erste Eindruck, den ich bei flüchtiger Betrachtung gewann, war der, dass das Steinhuhn der Wüste eine gute Unterart (Subspecies) darstelle. Auch heute noch kann ich mich dieser Ansicht nicht verschliessen, obschon ich bekennen muss, dass es unendlich viele Übergänge giebt, je nach dem Grund und Boden, worauf der Vogel lebt. Reichenow hat nach Stücken, welche Paul Spatz im südlichen Tunesien gesammelt hat, den Namen *Caccabis Spatzi*[1]) vorgeschlagen und begründet diese Form auf die sie auszeichnende

---

[1]) v. Bericht über die November-Sitzung 1894, im Journ. f. Orn. 1895, pag. 110.

konstant blasse Färbung. Letztere ist den in der Wüstensteppe lebenden Vögeln ohne Frage eigen, sodass ich mich mit der subspecifischen Abtrennung sehr wohl einverstanden erkläre. Weiter ist es aber nichts, und man hüte sich ja eine Species daraus zu machen. Ich habe nun Klippenhühner in den verschiedensten Farbenkleidern vor mir, die auch in der Grösse ein wenig von einander abweichen, kann mich aber gleichwohl bei diesen Stücken nur zur subspecifischen Auffassung bekennen, keineswegs zur artlichen. Die von Paul Spatz in der tunesischen Wüstensteppe gesammelten Stücke sind die hellsten, wüstenartigsten, welche mir zu Händen gekommen sind, meine am Ouëd N'ça erlegten Exemplare zeigen schon einen Hauch dunklerer Färbung, der wiederum bei den um Biscra herum lebenden Klippenhühnern um einen Ton übertroffen wird, bis die im Aurèsgebirge auftretenden Vögel dem nordafrikanischen Typus dieser Art gleichkommen. Überall, wo sie in der Wüste vorkommen, mögen sie sich genau der Bodenfärbung anpassen, und da diese bekanntlich eine sehr veränderliche ist, ist auch das Farbenkleid der Steinhühner davon abhängig. Es würde also verkehrt sein, eine bestimmte Beschreibung mit genauer Angabe der Farbentöne für das Huhn zu geben, welches wir als die saharische Form der *Caccabis petrosa* ansehen. Immerhin trete ich für die subspecifische Abtrennung, welche man trinär *Caccabis petrosa Spatzi*, Rchw. heissen möge, voll und ganz ein. Wie bereits gesagt, haben wir das Klippenhuhn während unserer Wüstenreise nur im M'zab-Gebiete und auch dort nur auf einer Stelle angetroffen. Ich bezweifele entschieden, dass es in der ausgesprochenen Sáhara vorkommt, weder im sandigen Theil (Sáhel) derselben, noch auf den steinigen Hochplateaus. Dagegen dürfte es nicht ausgeschlossen sein, dass es hier und da in sebkhaartigen Niederungen auftritt, wiewohl ich es auch dort nicht beobachtet habe. Wo indessen, selbst mitten in der Wüste, ein wasserhaltendes Thal sich breitet, dessen Ufer mit undurchdringlichem *Zizyphus*, oder mit Tamariskenbüschen bestellt sind, wird man es nicht vermissen. Ohne Wasser scheint das Huhn nicht leben zu können, ebensowenig ohne ihm Schutz gewährendes Buschwerk, wie überhaupt ohne reichere Vegetation. Aus diesem Grunde entsprechen die öden, kahlen Sandflächen, wie die mehr oder weniger nackten Hochplateaus den Ansprüchen unseres Vogels nicht, wohl aber die Gras- und Buschsteppen, die ihre Existenz wasserführenden Bächen zu danken haben.

Ausdrücklich erwähnen will ich es, dass ich nur die Vögel vom Ouëd N'ça, als die der Subspecies *Spatzi* angehörigen betrachte, während ich die bei Biscra geschossenen Exemplare zur Species *petrosa* ziehen muss, desgleichen natürlich auch die bei Batna lebenden Vögel. Erwähnenswerth finde ich es, dass ich letztere sehr häufig bäumen sah. Als ich einst den Ruf des Hahnes in den Steineichenwäldern bei Lambessa (aux trois pierres) hörte, wollte ich das Stück erlegen, bemühte mich indessen vergebens, den Vogel aufzuscheuchen. Der fortgesetzte Ruf machte mich stutzig, und gerade, als ich auf den Baum (eine hohe Kermeseiche) sah, strich der Hahn polternd aus dem Gezweige ab und wurde von mir erlegt.

Die Nester habe ich auch diesmal wieder öfters gefunden, auch ein volles Gelege von 12 Stück aus einem Saribstrauche am Ouëd N'ça genommen. Die Eier sind von denen der typischen *petrosa* nicht zu unterscheiden; sie sind hartschalig, schön eiförmig gestaltet und glänzend auf der glatten Oberfläche, zeigen deutliche Poren und sind auf lehmgelbem Grunde bald stärker, bald weniger rothbraun gefleckt, gepunktet und gewölkt. Ihr Durchschnittsmaass ist 4 : 3 cm. Das Schalengewicht schwankt zwischen 2,10 gr. bis zu 2,395 gr.

Dagegen sind 2 Eier, welche ich in Batna auf dem Kamme des Pinienberges (Djebel Aurès) nahm, auffallend dunkelrothbraun gefleckt und marmorirt auf dem ebenfalls intensiv ockerfarbigen Grunde. Sie weichen darin wesentlich von allen mir vorliegenden Stücken ab.

a) $\frac{4,3 \times 2,9 \text{ cm.}}{2,19 \text{ gr.}}$ b) $\frac{4 \times 3 \text{ cm.}}{2,11 \text{ gr.}}$

Ein am 21. IV. 93. erlegtes und im Fleisch gemessenes ♂ ergab folgende Maasse:

Länge 33 cm; Breite 44 cm; Flügellänge: 17 cm; Brustweite: 13 cm; Schwanz: 11 cm.

Ausser durch den blassen, wüstenartigen Farbenton unterscheidet sich die Subspecies *Spatzi* in Nichts von der typischen *Caccabis petrosa*, Gmel. Die bei Loche und Tristram angeführten Grössenunterschiede beider Hühner dürften nicht stichhaltig sein, da es ebensowohl im Tellgebiete und auf den Höhen des Atlas kleine (schwache) Hühner giebt, wie in der Wüstensteppe grosse (starke) Hühner.

133. ***Glareola torquata,*** Briss. 1760. — Brachschwalbe.

Glareola torquata, Briss. Orn. pag. 145 (1760).
Hirundo pratincola, Linn. Syst. Nat. I, pag. 345 (1766).

Französisch: Perdrix de mer, Glariole à collier.
Englisch: Common Pratincole.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, pag. 20.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Agérie, 1855, pag. 29.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 125.
Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis 1860, p. 79.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859, p. 354.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 278.
Fehlt bei Taczanowski, Uebers. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Orn. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Am 22. März 1893 schoss ich eine Brachschwalbe bei Moulëïna. Sonst bei Biscra nur ganz vereinzelt wahrgenommen. Grosse Schwärme sahen wir Mitte Mai bei Khroubs vor der Festungscitadelle an uns vorüberfliegen. —

134. ***Cursorius gallicus,*** (Gmel.) 1788. —
Isabellfarbiger Wüstenläufer.

Charadrius gallicus, Gmel. Syst. Nat. I, pag. 692, (1788).
Cursorius europaeus, Lath. Ind. Orn. II, pag. 751 (1790).
Cursorius isabellinus, Meyer, Taschenb. deutsch. Vogelk. II, pag. 328 (1810).
Tachydromus, Illig. *europaeus*, (Lath.) Vieill. Nouv. Dict. VIII, pag. 293 (1817).

Französisch: Court-vite isabelle.
Englisch: Cream-coloured Courser.
Arabisch: Saúak el Ibél d. h. Kameelantreiber.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 20.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 29.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 124.
Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1860, p. 79.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 354.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 274.
Taczanowski, Uebers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 52.

Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis 1882.

Dieses vollendete Wüstengebilde — eine Gazelle unter den Vögeln — haben wir auf unserer Reise vielfach zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der isabellfarbige Wüstenläufer ist über die ganze algerische Sáhara verbreitet und findet sich ebensowohl am Rande derselben als im tiefsten Innern vor. Schon in der Umgebung von Biscra stösst man hier und da auf ihn, wie folgende Tagebuchaufzeichnung beweisen mag.

Freitag, den 15. April 1892. „Um 5Uhr morgens nach Bordj-Saada aufgebrochen. Es war ein wundervoller Morgen, der Vollmond stand auf der einen Seite, während die Sonne auf der anderen wie ein glühender Feuerball aufging. Auf der Mitte der Wegstrecke (bei Moulëïna) liess ich Halt machen, und wie ich aus dem Wagen steige, fliegt ein Paar *Cursorius* auf und setzt sich unweit vom Wege nieder. Ich schiesse und verletze das ♀, welchem ich nachgehe. Aber die auffliegenden Wanderheuschrecken verwirrten Augen und Sinne, und vor lauter Heuschrecken sah ich auch wahrscheinlich den *Cursorius* nicht wieder aufgehen. Ich suchte eifrig nach ihm und ging wiederholt das ganze Revier ab. Während der Nachsuche sah ich das ♂ vielfach herumfliegen und offenbar nach dem ♀ suchen, wobei es auch seine Stimme, die etwas quäkend klang, erschallen liess. Gerade sehe ich es wieder auffliegen und die Richtung auf mich zunehmen, als ich mich rasch auf den Boden werfe und den über mich wegfliegenden Vogel mit Dunst aus der Luft herabschiesse. So hatte ich doch wenigstens das ♂, während mir das angegattete ♀ zu meinem grössten Verdrusse verloren ging.“

An diesem Tage sah ich südlich von Bordj-Saada auf dem steinigen Hochplateau noch 3 Wüstenläufer. Meine Bemühungen aber, mich an sie schussgerecht heranzupirschen, misslangen. Auch bei Chetma und Sidi Khélīl begegnete ich diesen Rennvögeln zu wiederholten Malen. Kaum hatte ich sie jedoch erblickt, als sie auch schon wieder meinem Gesichtskreise entschwunden waren. Sie sind Renner in des Wortes vollster Bedeutung und entziehen sich allen Nachstellungen mehr durch Laufen, als durch Fliegen. Glücklicher auf der Jagd nach ihnen war ich im Jahre 1893. Schon am ersten Tage unserer Wüstenreise (am 25. 3. 93) erlegte ich an einem Brunnen, der etwa die Mitte des Weges von Bordj-Saada nach Bordj-Chegga bezeichnet, einen *Cursorius*. Ein Pärchen

war zusammen, ich schlich es an und erlegte das ♂, während das ♀ entkam. In der Folgezeit hatte ich mehrfach Gelegenheit diese interessanten Vögel zu sehen und zu beobachten. Eigentlich habe ich sie überall in der Wüste gefunden: auf den Hochplateaus ebensowohl als auf den sandigen Flächen, zwischen und neben den Sanddünen, selbst stellenweise in der Sebkha und in den feuchten Chottniederungen. Plötzlich und unerwartet kommt eine kleine Schaar von 5—8 Stück an Einem vorbeigelaufen, hält einen Augenblick inne, reckt die Hälse und schnellt dann wieder davon, so unheimlich rasch, dass man glaubt, es seien Phantasiegebilde gewesen, die plötzlich dem Boden vor unseren Augen entwuchsen und dann wieder in denselben verschwanden.

Wenn die Zeit der sengenden Mittagssonne herangekommen ist, erschlaffen Thiere und Menschen auf der Marschroute. Das Kameel hat nicht mehr den Wüstensohn auf seinen Fersen mit dem heiseren Kehllaute, der es zum Ausschreiten anfeuern soll, denn selbst dem Beduinen erschlaffen die Glieder, ermattet der Gaumen. Er hat sich darum auf den Rücken seines Thieres geschwungen, die Bürde vermehrend, welche das zum Lasttragen verdammte Schiff der Wüste ohnehin würdevoll trägt. Aber der heisere Ruf ist verstummt, und das Kameel setzt langsamer einen Fuss vor den anderen, hier und da den Kopf zu Boden neigend und ein Büschel Halfagras ausraufend. Da kommt der Wüstenrennvogel geflogen und lässt am Kopfe des ermüdeten Thieres ähnliche Laute ertönen, wie sie der Beduine zum Antreiben seines Kameels hervorbringt. „Küit-Kūit-n'harck, n'harck, küit-kūit-n'harck, n'harck" erschallt es in's Ohr des Kameeles, und dieses schreitet wieder wacker aus, vermeinend den anreizenden Ruf seines Herrn zu vernehmen und die gleich darauf folgende Züchtigung zu erfahren. Lächelnd und dankbar sieht der Beduine dem wunderbaren Vogel nach und preist Allah für seine Gnade und Güte, dass Er ihm in der schweren Zeit den Saŭak ĕl Ibél — nämlich den Kameelantreiber — vom Himmel gesandt hat.

Zu wiederholten Malen haben wir diese Thatsache, welche das empfängliche Gemüth des Arabers phantasievoll ausgeschmückt hat, bestätigt gefunden, nur in anderer Deutung, in anderer Klärung. Mit Vorliebe sucht der Wüstenläufer die belebteren Wüstenpfade auf, weil sich am Miste der Kameele eine reiche Insektenwelt einfindet, der jener Vogel nachjagt. Er weiss es

aus Erfahrung, dass dort, wo das Kameel einherschreitet auch die Nahrung für ihn reichlicher eingeht. Darum bewillkommnet er die phantastische Erscheinung des lasttragenden Dromedars mit der ihm eigenen Stimme, die wunderbarer Weise wirklich eine annähernde Ähnlichkeit mit der das Kameel antreibenden des Beduinen hat. —

Wenn auch der isabellfarbige Wüstenläufer sich weitschichtig über die ganze Sáhara verbreitet, so ist er doch besonders da zu finden, wo sich weite Flächen mit sandigem Boden vor dem Auge des Reisenden breiten. Solche Gegenden wie Touggourt und Ouárgla auszeichnen, sind die liebsten und geeignetsten für unseren Rennvogel. Der feinkörnige Sand dieser Gegend, den ich in Proben mitbrachte, ist nach der Analyse, welche vom Apotheker Schneller im chemischen Laboratorium zu Poppelsdorf gemacht wurde zu 3,14% löslich, in Salzsäure und enthält viel Eisen, sowie Phosphorsäure und Ammoniak, ferner Calcium, Barium und Natrium. Der Glühverlust ist 1,04 % (Kohlensäure, Wasser, organische Substanz). — Da, wo reichere Vegetation in der Wüste vorherrscht, — und das ist immer der Fall auf röthlichem Sandboden, der besonders reich an Eisen ist, — kommt der *Cursorius gallicus* bei Weitem nicht so häufig vor, als auf weissem Sandboden, der eine kärgliche Pflanzenvegetation aufweist. Besondere Erwähnung verdient der Fall, dass ich den Wüstenläufer auch in der fruchtbaren Ebene von Batna angetroffen habe. Ich wollte meinen Augen nicht trauen, als uns plötzlich querein zwei dieser Vögel geflogen kamen und sich nicht weit von uns niederliessen. Zu sehr mit der Gestalt und der schwarzen Flügelfarbe vertraut, als dass ich einen Augenblick im Zweifel über die Vogelart sein konnte, rief ich meinem Schwager zu „*Cursorius*, *Cursorius*“, als dieser auch schon gleichzeitig mit mir die Vögel anzuschleichen begann. Wir verständigten uns, dass jeder einen Vogel auf's Korn nehmen sollte und gaben auf 70 Schritt Feuer. Beide fielen im Dampfe und wurden voller Freude von uns aufgehoben und besichtigt — ein zusammengehöriges Pärchen, das meine Sammlung in hervorragender Weise ziert. Zufällig kam ich auch in den Besitz der Eier des Wüstenläufers. Ich hatte einen des Wegs kommenden Beduinen beauftragt, mir Eier der L'kda (Wüstenhühner) zu suchen, als er bald darauf mit 2 Eiern des Wüstenläufers ankam. Darüber nicht weniger erfreut, liess ich den Wüstensohn reich beschenkt von dannen ziehen.

Die Eier dieses Vogels, vor Kurzem noch eine so grosse Rarität, sind in letzter Zeit häufig nach Europa gekommen und zieren jetzt beinahe jede grössere Sammlung. Mir liegen Stücke aus Fuerteventura, sowie aus der tunesischen und algerischen Sahara vor.

Die 2 Eier vom 5. 5. 93 halte ich nicht für ein Gelege, da sie beide ganz verschiedenartig gezeichnet sind. Ersteres (a) ist von angenehmer (elliptischer) Form auf mattlehmgelbem Grunde dunkelbraun gefleckt, bespritzt und bekritzelt mit verwaschenen hellaschgrauen Schalenflecken; das zweite (b) ist gedrungener (bauchiger) und typischer, indem es auf hellerem Grunde ausdrucksvoller gezeichnet (marmorirt) ist und zwar ebensowohl was die lehmbraune Kritzelzeichnung als auch die violette Schalenfleckung anbelangt.

a) $\frac{3,8 \times 2,7 \text{ cm.}}{1,03 \text{ gr.}}$ (ein wenig defect) b) $\frac{3,5 \times 2,8 \text{ cm.}}{0,92 \text{ gr.}}$

135. ***Otis houbara,*** Gmel. 1788. — Kragentrappe.

Psophia undulata, Jacq. Beitr. zur Gesch. der Vögel, pag. 24, pl. IX (1784).
Otis hobara, Desf. Mém. de l'Acad. Royal des Sc. pag. 496, pl. X (1787).
Otis houbara, Gmel. Syst. Nat. I pag. 725 (1788).
Chlamydotis, Lesson, *houbara*, (Desf.) G. R. Gray, List of Gen. of Birds, pag. 64 (1840).
Eupodotis, G. R. Gray, *undulata*, (Jacq.) G. R. Gray, Gen. of Birds III, pag. 533 (1845).

Französisch: Outarde et Houbara.
Englisch: Houbara Bustard.
Arabisch: Chòrb (♂); Hăbāra (♀).

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, pag. 29.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, pag. 121.
Tristram, on the Orn. of North. Afrika, Ibis, 1860, p. 75.
Salvin, Five Month's Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 353.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 254.
Taczanowski, Übers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870, p. 52.
Gurney, jr., on the Orn. of Algeria, Ibis, 1871, pag. 296.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Die Kragentrappe ist in den südlichen Districten Algeriens eine keineswegs seltene Erscheinung und anscheinend viel häufiger als im benachbarten Tunis. Südlich von El Kántara tritt sie bereits auf und zieht sich durch die ganze Sáhara hindurch. Ich jagte sie in der Ebene von El Outáïa und begegnete ihr fast jedesmal, wenn ich die Fahrt nach Bordj-Saada unternahm, besonders häufig in der Sebkha von Moulëïna. Auch auf unserer Wüstenreise haben wir öfters Gelegenheit gehabt, diesen stattlichen Vogel zu beobachten, wo ich immer, sobald ich seiner ansichtig wurde, auf's Neue angeregt, Jagd auf ihn machte. Er ist ein Wüstenvogel in des Wortes vollster Bedeutung, eines jener Gebilde, vor dem man nicht bewundernd genug stehen kann, um die Harmonie und die grossartige Schaffung der Natur zu preisen. Ort, Zeit und Umstand haben mit vereinten Kräften gewirkt, um den Vogel zu dem herauszubilden, was er ist. Die feinste Schattirung des Bodens ist auf dem Gefieder ausgeprägt, das gelblichrothe und weisslichgraue Gelände mit seiner Fahlheit und seiner Blässe, mit seinem Ernste und seiner Strenge, die Mittagsglut und die Abendruhe, auch der Morgen mit seiner Frische und Klarheit, selbst der Wind, wenn er über die Sandfläche weht, seine Zerrbilder hervorbringt und die Wellen- und Zickzacklinien auf dem Boden hinterlässt. Und nicht des Vogels Äusseres allein hat die Wüste zu bilden und sich anzupassen gewusst, sondern auch seinen Character, sein ganzes Wesen und Sein. Auf hohen, stämmigen Läufen mit kurzen, kompacten Zehen, mit knapp anliegendem, spröden Gefieder, die Kragenfedern schützend vor der Brust, zäh und ausdauernd: so ausgerüstet stolziert die Habára vor dem auf dem Rosse sich nahenden Reiter daher, oder entflieht vor dem zu Fusse ihr folgenden Jäger in wenigen Augenblicken. Auch wenn sie ihre Schwingen gebraucht, ist sie ein majestätisches, der Wüste in jedem Einzelnen angepasstes Wesen, kurz eine Musterschöpfung der allbildenden und allschaffenden Mutter Natur in der Wüste!

Meine Jagden auf die Kragentrappe mögen am besten meine diesbezüglichen Tagebuchaufzeichnungen wiedergeben.

Freitag den 11. März 1892.

„Ich wollte heute um 5 Uhr nach Oumáche aufbrechen und wurde deshalb um 4½ Uhr geweckt. Der Führer aus dem Hôtel war wieder einmal nicht zur Stelle, auch die bestellten Esel nicht. Erst um ½6 Uhr konnte ich abreiten. In Oumáche

oder in dortiger Umgegend hätte der Führer Wüstenhühner (L'Kda) in Menge gesehen, versicherte er gestern. Möglich, dass dies im Oktober der Fall, gewesen ist, jedenfalls waren jetzt keine da, auch nicht ein Gedanke daran, dass sie dort überhaupt vorkommen könnten, da der Boden gar zu sebkhaartig war und noch vielfach ganz unter Wasser stand. Nach langem, mühevollem Marsche that ich ein paar Schüsse auf *Saxicola deserti*. Auf einem Sandhügel gewahrte ich zum ersten Male die grosse Wüstenläuferlerche (*Certhilauda alaudipes*), auf die ich durch ihren merkwürdigen, höchst eigenartigen Pfiff aufmerksam geworden war. Ich wünschte nun auf Saada zuzugehen, um einigermaassen Aussicht zu haben, auf Wüstenhühner zu Schuss zu kommen. Nach langem Marsche hatten wir endlich die Fahrroute erreicht, wo ich mir einen Augenblick Ruhe gönnte und etwas frühstückte. Alsbald machte ich mich aber wieder auf den Weg und war noch nicht hundert Schritte gegangen, als ich plötzlich 3 Kragentrappen gewahr wurde, die mit gestreckten Hälsen vor mir einhermarschirten. Vor einer derselben deckte mich ein Hügel, welchen Vortheil ich sofort auszunutzen begann. Ungefähr 70 Schritte trennten mich vom Vogel, als ich auf den Weitermarschirenden Feuer gab und ihn fluglahm umschlagen sah. Ich feuerte noch einmal und begann dann auf ihn zuzulaufen, was jedenfalls unrichtig war, denn nun flogen die beiden anderen Trappen auf und mit ihnen begann die fluglahm geschossene zu laufen. Ich lief, was ich konnte, aber der Vogel konnte es besser als ich, und war mir schon in wenigen Sekunden aus dem Gesichtskreise entschwunden."

Ähnlich erging es mir Dienstag, den 26. April 92. „Heute", so sagt das Tagebuch, „wollte ich noch einmal nach Mouleïna, um nach den Eiern von *Pterocles senegalus* zu suchen. Daher schon um 5 Uhr mit meinem Araberjungen Achmed von Biscra abgefahren. Unterwegs sahen wir eine Trappe auf dem Wege einherlaufen. Ich liess den Kutscher auf sie zufahren. Nur wenig entfernte sie sich vom Wege. Vielleicht auf 35 Schritt gab ich Feuer, da ich merkte, dass sie zu laufen anfing. Auf den ersten Schuss vermochte sie sich kaum zu erheben und taumelte auf dem Boden, auf den zweiten Schuss erhob sie sich aber und fiel nicht weit vom Wege linker Hand wieder ein. Nun liess ich wieder den Kutscher anfahren, und das war wohl unrichtig, denn der geständerte Vogel machte Anstalten sich

wieder zu erheben, was ihm mit vieler Mühe auch gelang. Darauf suchte er das Weite und flog ein längeres Stück als bisher, aber wir sahen ihn deutlich einfallen. Sofort machte ich mich mit Achmed auf die Nachsuche, doch überliefen wir ohne Zweifel den Vogel, denn plötzlich sahen wir ihn vor dem hinterdrein gehenden Kutscher auf- und davonfliegen. Noch einmal sah ich ihn einfallen, überlief ihn jedoch abermals und bekam ihn jetzt nicht mehr zu Schuss. Das war freilig ärgerlich genug! — Nach angestrengter Jagd trat ich um 4 Uhr nachmittags die Rückfahrt an. Wenig erbaut über die Resultate des heutigen Tages, sehe ich plötzlich wieder eine Kragentrappe auf dem Wege. Der Kutscher fährt ihr hart auf den Leib und hält die Pferde an auf mein Geheiss. Ich nehme die Flinte an die Backe und feuere. Der Vogel erhebt sich, ich feuere nochmals. Da fliegt er ab. Doch nach kaum 100 Gängen senkt er sich zu Boden und verendet. Ich hebe ein prachtvolles, durch die Lungen geschossenes ♂ auf."

Vorstehende Schilderungen mögen dafür sprechen, dass die Kragentrappe ein harter Vogel ist, der einen starken Schuss verträgt, bis er zu Falle kommt. Wenn die Schrote edle Theile nicht verletzen, dürfte die Kragentrappe dem Schützen fast immer verloren gehen.

Auch im Jahre 1893 habe ich mehrere Kragentrappen nicht bekommen, obschon ich sie jedesmal aus naher Entfernung stark verwundet hatte. Nur selten halten diese Vögel die Annäherung des Menschen zu Fuss aus, während sie Wagen und Pferde dicht herankommen lassen, ohne sonderliche Scheu zu zeigen. Sie suchen ihr Heil immer erst durch Laufen zu gewinnen und bedienen sich nur im äussersten Falle ihrer Schwingen. Einmal erlegte ich auch zu Fuss eine Houbara, die unbedingt stark bebrütete Eier oder Junge gehabt haben muss, da sie mich sonst so nahe wohl nicht hätte ankommen lassen. Zudem hatte sie sich höchst auffallender Weise geduckt, sodass ich, als ich über einen Hügel schritt, den plötzlich vor mir auffliegenden Vogel aus der Luft herabschiessen konnte. Leider war die Suche nach den Eiern vergeblich.

Mit den Eiern der Kragentrappe verhält es sich genau so, wie mit denen des Wüstenläufers. Früher gehörten sie zu den grössten Seltenheiten in europäischen Sammlungen, sind aber neuerdings mehrfach von den flachen Inseln des kanarischen

Archipels, Fuerteventura und Lanzarote, sowie aus Tunis nach Europa gebracht worden. Ich besitze mehrere sehr schöne Gelege dieser Art. —

Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass die Kragentrappe von den kanarischen Inseln ein durchweg dunkles Kolorit trägt und von den Vögeln der tunesischen und algerischen Sahara stark abweicht, welch' letztere stets ein blasses, lehmgelbes Gefieder auszeichnet. W. Rothschild und E. Hartert haben auf diese Unterschiede hin den Vogel von Fuerteventura und Lanzarote als besondere Species gefasst und ihm den Namen *Houbara Fuerteventurae*[1]) gegeben.

Wenn ich mich auch durchaus für die Trennung beider Formen aussprechen will, so möchte ich doch, da andere wesentlichere Unterschiede nicht vorhanden sind, darauf hinweisen, dass wir in solchen Fällen nicht zu artlicher, sondern nur zu unterartlicher Abzweigung, also zu subspecifischer Auffassung berechtigt sind.

Maasse zweier frisch im Fleisch gemessener Vögel:

a) ♂, erlegt auf der Route nach Saada, 26. 4. 92.

Länge: 71 cm; Breite: 122 cm; Brustweite: 19 cm; Flügellänge: 50 cm; Schnabellänge: 6,3 cm; Schnabelhöhe an der Basis: 1,5 cm; Schwanz: 26 cm; Lauflänge: 9,5 cm; Mittelzehe: 4 cm; Nagel: 1 cm; Aussenzehe: 2,5 cm; Nagel: 0,7 cm; Innenzehe: 2,8 cm; Nagel: 1,1 cm; Iris: gelb.

b) ♀, erlegt bei Ouárgla, 10. 4. 93.

Länge: 60 cm; Breite: 95 cm; Brustweite: 18 cm; Flügellänge: 34,5 cm; Schwanzlänge: 20 cm.

Beide Stücke zieren ausgestopft meine Sammlung.

136. *Oedicnemus crepitans saharae,* Rchw. 1893. — Wüstentriel.

Französisch: Oedicnème criard.
Englisch: Stone Curlew.
Arabisch: Käiröuān.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, pag. 20.
Malherbe, Fanne Ornith. de l'Algérie, 1855, pag. 29.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 122.

---

[1]) v. Novitates Zoologicae, Vol. I, pag. 689 und Vol. II, pag. 54.

Tristram, on the Orn. of North. Afrika, Ibis, 1860, p. 76.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 354.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 258.
Taczanowski, Übers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870, p. 52.
Gurney jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 298.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Der Triel verbreitet sich über das ganze französische Schutzgebiet in Nordwestafrika, steigt vom Litterale aufwärts über den Atlas und geht bis tief in die Sáhara hinein. Er ist von mir südlich von El Kántara ab nahezu überall beobachtet worden. Seine Verbreitung ist demnach eine weitschichtige, wenn auch keine dichte. Man trifft ihn immer nur paarweise, zur Frühjahrszeit wenigstens, wo ein jedes Paar ein grosses Revier beherrscht. Ich habe diesen Triel in der Ebene von Outáia, zwischen Biscra und Saada, bei Touggourt und Ouárgla, sowie im M'zab-Gebiete gejagt und mich immer besonders gefreut, wenn ich mit diesen klugen Vögeln zusammentraf. Auch habe ich mehrfach die Eier gesammelt.

Am 21. März 1892 war ich nach Bordj-Saada gefahren. Bei Mouléina stieg ich aus dem Wagen und hatte nur wenige Schritte gethan, als ein Triel vor meinen Füssen aufging. Ich erlegte ihn mit dem zweiten Schuss. Da ich in ihm mit Bestimmtheit das ♀ vermuthete, ging ich auf den Ort zu, wo ich ihn auffliegen sah und entdeckte richtig die beiden Eier, welche noch ganz frisch waren, und die der Vogel eben zu bebrüten angefangen hatte. Die Eier lagen mit ihren gegenseitigen Polen, also umgekehrt neben einander, was mich nicht wenig überraschte, da ich dies zum ersten Male so sah.

Herr Professor Dr. Reichenow hat auf Grund eingesandter Stücke, welche Paul Spatz in der tunesischen Sáhara gesammelt hat, eine Subspecies erkannt und aufgestellt, die von süd- und mitteleuropäischen Stücken durch hellere Färbung sich unterscheidet.[1]) Genannter Forscher legte einen Balg der Jahresversammlung in Cassel vor und begründete die Unterart folgendermassen:

„Die Färbung im Allgemeinen, insbesondere der Oberseite ist wesentlich blasser, ganz besonders aber weicht die Flügelfärbung ab. Die grossen Deckfedern und die oberste Reihe der

[1]) v. Journal f. Orn. 1894, pag. 101 und 102.

mittleren Deckfedern sind nur am Grunde hellgrau, dann rein weiss mit schwarzer Binde vor dem weissen Endsaume, bei europäischen Exemplaren dagegen sind sie an der Wurzel bräunlich grau, sodann weissgrau, oder aber die bräunlich graue Färbung geht allmählich in die schwarze Binde über. Die mittleren Deckfedern bei europäischen Exemplaren blass bräunlichgrau mit mehr oder minder scharf hervortretenden dunkelbraunen Binden, sind bei dem tunesischen nur im mittleren Theile blass bräunlich grau, an der Wurzel und am Spitzentheil dagegen rein weiss, die Schäfte der Deckfedern sind wie bei europäischen Stücken braunschwarz. Der Vortragende schlägt für die tunesische Form den Namen *Oedicnemus oedicnemus saharae* vor."

Was nun meine Auffassung über diese Subspecies anbelangt, so muss ich zugeben, dass die in der Wüste lebenden Triel durchweg heller und blasser im Colorit sind, als diejenigen, welche im Tellgebiete vorkommen. Auch die Flügeldeckfedern zeichnen sich durch ein reineres Weiss aus, sodass die Binden noch deutlicher markirt sind, als bei europäischen Vögeln. Ganz besonders aber möchte ich auf das hellere Gesicht des Vogels hinweisen (Stirn, Augen, Zügelgegend und Kinn), das sich von den in Europa vorkommenden Stücken vortheilhaft abhebt.

Es ist das eine leichte Subspecies, welche — ganz wie das Caccabishuhn — die Sáhara durch Grund, Bodenverhältnisse und Klima zu einer ihr eigenen Form erhebt. Schliesslich muss ich noch bemerken, dass die in der tunesischen Sáhara lebenden Vögel sich mit denen aus der algerischen Sáhara völlig decken. Während ich im südlichen Algier (Provinz Constantine) nur die Subspecies *Oedicnemus crepitans saharae*, Rchw. angetroffen habe, kann ich für Tunis beide Formen konstatiren, die hellen für den südlichen Theil, die dunklen für den nördlichen Theil. Die auf Teneriffa[1]) gesammelten Stücke sind typisch, während es wahrscheinlich ist, dass die beiden östlichen Inseln mit libyschem Bodencharakter ebenfalls die hellere (subspecifische) Form beherbergen.

Die Eier, von denen ich immer nur 2 an der Zahl im Gelege fand, sind einer grossen Variabilität unterworfen und von denen des typischen Triel nicht zu unterscheiden.

---

[1]) v. Koenig, Ornith. Forschungsergebnisse einer Reise nach Madeira und den canarischen Inseln, in Cab. Journ. f. Orn. 1890, pag. 451.

I. 2 Eier (Gelege), gef. auf der Route nach Saada (bei Mouleïna) 21. 3. 92.

Schön eigestaltig, auf stumpfcrèmefarbenem Grunde mit verwaschenen braungrauen Flecken, Klexen und Spritzen bedeckt, mit violetten Schalenflecken und vereinzelten, namentlich am stumpfen Pole stehenden tiefschwarzen Haarzügen. Die Eier lagen, wie bereits bemerkt, mit den verschiedenen Polen verkehrt neben einander.

Sie ergaben folgende Maasse und Gewichte:

a) 5,4 × 3,7 cm. / 3,05 gr. — b) 5,6 × 3,6 cm. / 3,15 gr.

II. Einzelei, zugetragen in El Alia 29. 4. 93.

Das gedrungene, bauchig gestaltete Ei ist auf lehmgelbem Grunde tiefbraunschwarz gefleckt, mit vereinzelten schmutzig braunen Flecken und Punkten bedeckt, sowie mit violetten Schalenflecken versehen. Es trägt schwachen Glanz.

5 × 3,8 cm. / 2,66 gr.

137. ***Eudromias morinellus***[1], (Linné). 1766. — Mornellregenpfeifer.[2]

Charadrius morinellus, Linné, Syst. Nat. I, pag. 254 (1766).
Eudromias, Boie *morinella*, Boie, Chr. L. Brehm, Vögel Deutschl. pag. 545 (1831).
Morinellus sibiricus, (Lepech.) Bp. Cat. Parzud., pag. 14 (1856).

Französisch: Morinelle guignard.
Englisch: Dotterel.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 123.
Tristram, on the Ornith. of Northern Afrika, Ibis, 1860, p. 78.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 265.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870, p. 54.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 298.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

---

[1]) Von εὐδρομίας der gute Läufer gebildet.
[2]) Mornell ist der holländische Name für diesen Vogel. D. V.

Am 16. März 1893 sah ich, bereits auf der Rückfahrt begriffen, auf der Strecke zwischen Moulĕīna und Biscra einen grösseren Schwarm Mornellregenpfeifer. Rasch sprang ich aus dem Wagen und erlegte 3 Stück dieser niedlichen Vögel. Gelegentlich einer zweiten Fahrt dorthin gewahrten wir abermals starke Flüge dieser Art. Sie waren nur wenig scheu, liessen sich leicht nahekommen und strichen auf den Schuss nicht weit ab. Es waren anscheinend lauter ♀♀ oder einjährige Vögel, die auf dem Nachzuge begriffen waren. Loche, Tristram und Taczanowski haben dieselbe Beobachtung gemacht.

138. ***Aegialites minor***[1], (Meyer u. Wolf) 1805. — Flussregenpfeifer. Kleiner Halsbandregenpfeifer.

Charadrius curonicus[2], Beseke, Vögel Kurlands in Schr. der Berl. Naturf. Gesellsch. Band VII, pag. 464 (1805).
Charadrius minor, Meyer u. Wolf, Vögel Deutschlands (1805).
Charadrius fluviatilis, Bechst., Gemeinn. Naturgesch. Deutschl. IV, pag. 422 (1809).
Aegialitis minor, (Meyer) Boie, Isis, pag. 558 (1822).

Französisch: Petit Pluvier à collier, Gravelot gravelotte.
Englisch: Lesser Ringed-Plover.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, pag. 123.
Tristram, on the Ornith. of Northern Afrika, Ibis, 1860, p. 79.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 355.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 268.

---

[1] gebildet von ὁ αἰγιαλίτης der am Ufer Wohnende. Der vortreffliche Genusname ist von Boie aufgestellt worden. In seiner Isis lesen wir *Aegialitis*, richtiger ist der Name wohl *Aegialites* zu schreiben. Der Verfasser.

[2] Das Adject. *curonicus* dürfte vielleicht nicht Jedermann gleich verständlich sein, es kommt her von Curonia = Curonen, — Kurländer. Dieser Artname ist der erste, welcher dem Vogel beigelegt wurde und müsste demnach die Priorität geniessen. Selbigen hat auch Gmelin in Syst. Nat. I, pag. 692, 1788 anerkannt. Gebräuchlicher, verständlicher und allgemein gültiger dürften jedoch die beiden Namen *minor*, M. & W., und *fluviatilis*, Bechst. sein, aus welchem Grunde ich die Bezeichnung *Aegialites minor*, (Meyer u. Wolf) gewählt habe. Der Verfasser.

Taczanowski, Uebers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870, p. 54.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, pag. 298.
Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, pag. 578.

Diese Art traf ich an einer kleinen Salzwasserlache in der Nähe der Gebirgsbasis von Ferme Dufour (Ebene von El Outáïa). Dixon hat sie im Flussbette des Ouëd Biscra geschossen. Gurney ist ihr bei Laghouat begegnet, und Taczanowski bezeichnet dieselbe als überall gemein. Tristram sagt von ihr, dass sie weit verbreitet, wenn auch nicht so häufig als *Aeg. cantianus* sei. Ich erinnere mich nicht, den kleinen Halsbandregenpfeifer anderwärts als an dem oben bezeichneten Tümpel gesehen zu haben, während ich die folgende Art an grösseren Wasserflächen oft und häufig beobachtete.

139. ***Aegialites cantianus,*** Lath. 1801. — Seeregenpfeifer.

? *Charadrius alexandrinus,* Linné. Syst. Nat. I, pag. 253 (1766).
Charadrius cantianus, Lath. Ind. Orn. Suppl. pag. 66 (1801).
Charadrius albifrons, Meyer u. Wolf, Vögel Deutschlands (1805).
Charadrius littoralis, Bechst. Naturgesch. der Vögel Deutschl. IV, pag. 430 (1809).
Aegialitis cantianus, Boie, Isis, pag. 558 (1822).

Französisch: Pluvier ou Gravelot à collier interrompu.
Englisch: Kentish Plover.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 21.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 31.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 124.
Tristram, on the Ornith. North. Africa, Ibis 1860, p. 79.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 355.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 270.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 54.
Gurney, jr., on the Orn. of Algeria, Ibis, 1871, p. 298.
Fehlt bei Dixon, on the Birds Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Der Seeregenpfeifer ist weitschichtig über Algerien verbreitet. An grösseren salzhaltigen Seen ist er überall anzutreffen und fehlt selbst der Wüste nicht in den bekannten Chott- und Sebkhaniederungen. Wir haben ihn am Chott Melrhir, sowie bei Touggourt und Ouargla öfters angetroffen.

In Mraïer wurden mir die Eier zugetragen, die der dortige Wirth für die von mir so sehr gewünschten Wüstenhühnereier ausgab und sehr gekränkt war, als ich ihm bedeutete, dass sie dies nicht wären. Es ist hochgradig auffallend, dass diese Art im Süden weniger productiv ist als im Norden. Das Gelege bestand aus 3 Eiern, nicht aus 4, wie es doch die Regel bei den Regenpfeifern und schnepfenartigen Vögeln der Fall ist. Bereits Tristram hat diese auffallende Thatsache bemerkt und sie genügend (a. a. O.) hervorgehoben.

Die 3 Eier, welche mir in Mraïer am 3. 5. 95 frisch zugetragen wurden, sind typisch und characteristisch in ihrer genügend bekannten Anlage, Form und Zeichnung, und ergaben folgende Maasse und Gewichte:

a) $\frac{3,1 \times 2,3 \text{ cm.}}{0,55 \text{ gr.}}$ b) $\frac{3 \times 2,3 \text{ cm.}}{0,53 \text{ gr.}}$

c) $\frac{3,2 \times 2,3 \text{ cm.}}{0,52 \text{ gr.}}$

140. ***Ciconia alba,*** Bechst. 1793. — Weisser Storch.

Ardea ciconia, Linné. Syst. Nat. I, pag. 235 (1766).
Ciconia alba, Bechst. Naturgesch. Vögel Deutschl. III, pag. 41 (1793).

Französisch: Cicogne blanche.
Englisch: White Stork.
Arabisch: Belerdj; nach Loche auch Bouláklak und Bouchékchak.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 21.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie. 1855, p. 31.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 100.
Tristram, on the Ornith. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 76.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 359.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 124.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 52.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 297.
Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882, p. 578.

Nicht wenig überrascht war ich, als ich in der Umgebung von Algier auf der Metidja-Ebene hier und da den weissen Storch herumstolzieren sah. Ueberaus häufig sahen wir ihn dann auf den saftigen Wiesen von Constantine bis Batna und darüber hinaus. In Batna's Umgegend war der weisse Storch gemein.

Auf dem Kirchdache hatte ein Pärchen im Jahre 1892 sein Nest gegründet, welches im zweiten Jahre (93) an Grösse und Umfang bedeutend gewachsen war. Wir konnten das traute Verhältniss der Storchgatten tagtäglich aus unseren Fenstern beobachten. Die Begattung fand Anfang Mai statt; in der Mitte des Monats sass das ♀ bereits fest auf den Eiern und wurde vom anfliegenden Gemahl mit freudigem Schnabelgeklapper begrüsst. Auf den Häusern Batna's waren Storchnester keine Seltenheit, doch habe ich solche südlich von El Kántara nicht wahrgenommen. Einmal jagte ich eine ganze Schaar weisser Störche von über 50 Stück aus der Sebkhaniederung vor dem Bordj-Saada auf.

141. ***Ardea cinerea,*** Linné. 1766. — Grauer Reiher, Fischreiher.

Französisch: Héron cendré ou huppé.
Englisch: Common Heron.
Arabisch: Bou-ank (nach Loche).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 21.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 30.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 100.
Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 77.
Fehlt bei Salvin, Five Month's Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 126.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 52.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Einige Male im März hier und da am Ouëd Biscra gesehen.

142. ***Buphus***[1]) ***ralloïdes,*** Scop. 1769. — Rallenreiher, Schopfreiher.

Ardea ralloides, Scop. Ann. I, Hist. Nat. pag. 88 (1769).
Ardea comata, Pall. Reise II, pag. 715 (1773).

Französisch: Héron crabier, ou Crabier de Mahon.
Englisch: Squacco Heron.

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 21.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 30.

---

[1]) Die Gattung *Buphus* ist von Boie, Isis 1826, aufgestellt worden.

Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 102.
Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1860, p. 77.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 359.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois, 1867, II, p. 136.
Fehlt bei Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Am 23. April 1893 erlegte ich ein krankes Exemplar dieses Vogels an einem Wüstentümpel im Flussbette des Ouëd N'ça. Es musste längere Zeit vorher irgend wie zu Schaden gekommen sein und war des Abbalgens nicht werth.

143. ***Fulica atra,*** Linné. 1766. — Lappenhuhn, Blässhuhn.

Französisch: Foulque macroule; Macreuse.
Englisch: Commen Crot.
Arabisch: Ghorra (nach Loche).

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 22.
Malherbe, Faune Orn. de l'Algérie, 1855, p. 34.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 137.
Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 81.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 361.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 351.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 54.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of the Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Auf den Gewässern nahe der Eisenbahnstation „les lacs" unter grösseren Entenschaaren wahrgenommen.

144. ***Gallinago coelestis,***[1] Frenzel, 1801. — Bekassine, Himmelsziege.

Scolopax gallinago, Briss. Orn. V, pag. 298 (1760).
Scolopax gallinago, Linn. Syst. Nat. I, pag. 244 (1766).
? *Scolopax gallinaria,* O. F. Müller. Zool. Dan. Prodr. pag. 23 (1776).

---

[1]) Das Genus *Gallinago* ist für diese Gruppe, die wir unter dem deutschen Namen Sumpfschnepfen oder Bekassinen vereinigen, zuerst von Leach, Syst. Catal. M. & B. British Museum pag. 30 (1816) aufgestellt worden. Der Verfasser.

Scolopax coelestis, Frenzel, Beschreib. d. Vögel und ihrer Eier in der Gegend um Wittenberg, pag. 58 (1801).
Telmatias gallinago, (L.) Boie, Isis 1826, pag. 979.

Französisch: Bécassine ordinaire.
Englisch: Common Snipe.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 32.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 33.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 128.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1860.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 360.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 296.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870, p. 54.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 299.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Ich jagte einmal in der sumpfigen Niederung von Biscra beim Fort turc eine Bekassine auf, die einzige, welche mir während meines Aufenthaltes daselbst zu Gesicht gekommen ist.

145. ***Pelidna alpina,*** Linné. 1766. — Alpenschlammläufer.

Tringa cinclus, Briss. Orn. V, pag. 211. Pl. 19, fig. 1 (1760).
Tringa alpina, Linn. Syst. Nat. I, pag. 249 (1766).
Pelidna, Cuv. (*Tringa cinclus*, Linn.) Règne animal, I, pag. 490, (1817).
Pelidna variabilis, Bechst. Gemeinn. Naturg. Vögel Deutschl. III, pag. 141, (1809).

Französisch: Pélidne cincle.
Englisch: Dunlin.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 22.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 32.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 130.
Tristram, on the Ornith. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 80.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atl., Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 310.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 53.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Als wir Kef el Dohr verlassen hatten und in die Depression des Chott Melr'hir hinabgestiegen waren, sah ich kleine Schwärme

von Schlamm-, Zwerg-, Wasser- und Kampfläufern, worunter ich mit Bestimmtheit auch den Alpenschlammläufer erkannte. Sonst habe ich diese Art nirgends wahrgenommen.

146. ***Actodromas minuta,*** Leisl. 1811. — Zwergstrandläufer.

Tringa minuta, Leisler, Nachtrag zu Bechsteins Naturgesch. Vögel Deutschl. I, pag. 74 (1811).
Pelidna minuta, Boie, Isis, 1826, pag. 979.
Actodromas minuta, Kaup. Natürl. Syst., pag. 55 (1829).

Französisch: Bécasseau minule.
Englisch: Little Stint.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 32, (nur angeführt, jedoch nicht beobachtet).
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 130.
Fehlt bei Tristram, on the Ornith. North. Africa, Ibis, 1860.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 313.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 53.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Orn. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Wie bereits unter voriger Nummer angegeben. Temminck's Strandläufer (*Pelidna Temminckii*, Leisl.) ist mir wissentlich nicht zu Gesicht gekommen.

147. ***Actitis hypoleucos,*** Linn. 1766. — Uferpfeifer.

Tringa hypoleucos, Linn. Syst. Nat. I, pag. 250 (1766).
Tringa guinetta, Pallas. Zoogr. Rosso-As. II, pag. 195 (1811).
Totanus hypoleucos, (Linn,). Temm. Man. d'Orn. pag. 424 (1815).
Actitis hypoleucos, (Linn.). Boie, Isis, pag. 560 (1822).

Französisch: Guignette ou petite Alouette de mer.
Englisch: Common Sandpiper.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 22.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 32.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 133.
Tristram, on the Ornith. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 80.

Fehlt bei Salvin, Five Months' Bird's-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 326.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 53.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 299.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Dieser wohl über die ganze Erde verbreitete Vogel fehlte auch im Innern des Landes von Algerien nicht. Ich beobachtete ihn an den Tümpeln und im Flussbette Biscra's, sowie mehrfach auf unserer Wüstenreise um Touggourt und ouargla herum.

148. ***Machetes pugnax,*** Linn. 1766. — Kampfhahn, Kampfschnepfe.

Tringa pugnax, Linn. Syst. Nat. I, pag. 247 (1766).
Totanus pugnax, (Linn.). Nilss. Orn. Suec. II, pag. 71 (1817)
Machetes, Cuv. Règn. Anim. I, pag. 490 (1817).

Französisch: Combattant variable.
Englisch: Ruff (♂); Reeve (♀).

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 32. (nur aufgeführt, nicht beobachtet).
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 128.
Tristram, on the Orn. North. Afrika, Ibis, 1860, p. 80.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 299.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 53.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, on Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Kampfschnepfen habe ich öfters zu sehen und zu schiessen Gelegenheit gehabt. Alle jedoch, welche mir zu Gesicht kamen, waren junge Vögel. Am Bir Stáïl schoss ich am 26. März ein ♂, welches, obschon es ganz buntscheckig war, doch noch keine Kragenfedern hatte. An den Pfützen des Chott Mer'hir (Aïn Kdor), sah ich kleine Gesellschaften dieser Vögel beisammen.

149. ***Totanus ochropus,*** Linn., 1766. — Waldwasserläufer.

Tringa ochropus, Linn. Syst. Nat. I, pag. 250 (1766).
Totanus ochropus, (Linn.). Temm. Man. d'Orn. pag. 420 (1815).
Helodromas ochropus, (Linn.). Kaup. Natürl. Syst., pag. 144 (1829).

Französisch: Chevalier cul-blanc.
Englisch; Green Sandpiper.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 22.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 32.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 132.
Tristram, on the Orn. Northern Africa, Ibis, 1860, p. 80.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 359.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 323.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870, p. 53.
Gurney, jr., on the Ornith. of Northern Afrika, Ibis, 1871, p. 298.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. of Constantine, Ibis, 1882.

In der nächsten Umgebung von Biscra habe ich den Waldwasserläufer häufig angetroffen, auch auf unserer Wüstenreise begegnete ich ihm geeigneten Orts hier und da.

150. ***Totanus glareola,*** Linn. 1761. — Bruchwasserläufer.

Tringa glareola, Linn., Faune Suec. pag. 65 (1761).
Trynga littorea, Pallas. Zoogr. Rosso-As. II, pag. 195 (1811).
Totanus glareola, (Linn.). Temm. Man. d'Orn. pag. 421 (1815),
Rhyacophilus,[1]) Kaup. Naturl. System, pag. 140 (1829).

Französisch: Chevalier sylvain.
Englisch: Wood-Sandpiper.

Fehlt bei Malherbe, Catal. Rais. d'Ois de l'Algérie, 1846.
Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.
Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858, p. 132.
Tristram, on the Orn. North. Africa, Ibis, 1860, p. 80.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 325.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 53.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 299.
Fehlt bei Dixon, on the Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Bruchwasserläufer sah ich in einigen Exemplaren im Flussbette unweit des Bir Staïl am 26. März 1893. Sie waren mit

---

[1]) Gebildet von ὁ ῥύαξ, κος der hervorbrechende Quell und φίλος = amans (liebend). Unsinnig ist die Schreibweise *Rhynchophilus*, wie wir den Namen bei Loche lesen. Der Verfasser.

Kampfschnepfen und Waldwasserläufern vereint. Zum Beweise erlegte ich einen Vogel dieser Art. Im Ganzen jedoch habe ich den Bruchwasserläufer seltener gefunden, als den Waldwasserläufer.

151. *Himantopus candidus,* Bonnat. 1791. — Strandreiter.

Himantopus, Brisson, Orn. V, pag. 34 (1760).
Charadrius himantopus, Linn. Syst. Nat. I, pag. 255 (1766).
Himantopus candidus, Bonnat. Tabl. Encycl. Orn. I, pag. 24 (1791).
Himantopus vulgaris, Bechst., Orn. Taschenb. II, pag. 325, Pl. 28 (1803).
Himantopus rufipes, Bechst., Gemeinn. Naturgesch. Deutschl. III, pag. 446 (1809).
Himantopus atropterus, Meyer, Taschenb. deutsch. Vogelk. II, pag. 315 (1810).
Himantopus melanopterus, (Meyer) Temm. Man. d'Orn., II, pag. 528 (1820).

Französisch: Echasse à manteau noir ou ordinaire.
Englisch: Black-Winged Stilt.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 32.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 126.
Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1860, p. 79.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 366.
Loche, Expl. scient. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 285.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O. 1870, p. 54.
Fehlt bei Gurney, jr., on Ornith. of North. Afrika, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Als wir am 26. März 1893 das Endziel unserer Tagesroute — Mraïer — erreicht hatten, brachte mir der Wirth einen leider bereits gerupften Strandreiter herbei, den ein Araber für ihn erlegt hatte. Dies war der einzige Vogel, der mir im frischen Zustande in Algerien zu Gesicht kam. Er dürfte indessen an den im Tellgebiete liegenden Seen eine keineswegs seltene Erscheinung sein.

In den letzten Jahren sind mir wiederholt Eier dieser Art aus Tunis zugegangen.

152. ***Recurvirostra avocetta,*** Linn., 1766. — Avocette, Säbelschnäbler.

Französisch: Avocette à nuque noire.
Englisch: Avocet.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois, de l'Algérie, 1846, pag. 21.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, pag. 32.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 127.
Tristram, on the Ornith. of Northern Afrika, Ibis 1860, p. 79.
Salvin, FiveMonths'Birds'-nest. in the East. Atl., Ibis 1859, p. 359.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 287.
Taczanowski, Übers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn., 1870, p. 54.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith, of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Ein Herr, (Belgier) aus dem Hotel du Sahara, der hauptsächlich der Gazellenjagd oblag, zeigte mir einst eine Avocette, welche er nebst 2 Sandflughühnern *(Pterocles arenarius)* in der Ebene von Outáïa erbeutet hatte. Leider wollte er sich nicht dazu verstehen, mir dieselbe zu überlassen.

Ich selbst bin der Avocette nirgends begegnet.

153. ***Sterna cantiaca,*** Gmel. 1788. — Brandmeerschwalbe.

Französisch: Hirondelle de mer Caugek.
Englisch: Sandwich Tern.
Arabisch: Raou el Ma (nach Loche).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 23.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 34.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 112,
Fehlt bei Tristram, on the Ornith. of Northern Afrika, Ibis 1860.
Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859, p. 364.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 129.
Fehlt bei Taczanowski, Übers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O. 1870.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Vom Dampfer aus an der Küste von Algier mehrfach beobachtet. Andere Seeschwalben sind mir nicht zu Gesicht gekommen.

154. ***Larus leucophaeus,*** Licht., 1854. — Graumantelmöve.

Französisch: Goéland à manteau bleu.
Englisch: Yellow-legged Herring-Gull.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, pag. 23. (unter *Larus [Laroïdes] argentatus).*

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 35 (unter *Larus argentatus).*

Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 109. (unter *Laroïdes argentatus).*

Fehlt bei Tristram, on the Ornith. of Northern Afrika, Ibis, 1860.

Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 179. (unter *Laroïdes argentatus).*

Taczanowski, Übers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870, p. 55. (unter *Larus argentatus*, Brünn.)

Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.

Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Bekanntlich erzeugt das mediterrane Gebiet oder die subtropische Zone eine eigene Form der Silbermöve — die Graumantelmöve *(Larus leucophaeus*, Licht.) Sie scheint konstant grösser und stärker zu sein, als die echte nordische Silbermöve *(Larus argentatus*, Brünn.), hat einen dunkleren Mantel, (also nicht licht-, sondern dunkelmövenblau), sowie ausgeprägt gelbe Füsse, welche die nordische Silbermöve blass fleischfarben hat. Diese angegebenen Unterscheidungsmerkmale dürften die mittelländische Form genügend characterisiren und sie zu einer eigenen Art (Species) erheben. Unser bester Mövenkenner, Bruch, hat sie daher auch sofort als solche anerkannt und bestätigt. Es ist mir immer noch zweifelhaft, ob neben der Graumantelmöve auch die nordische Silbermöve im Mittelmeergebiete vorkommt; bis jetzt fehlen zuverlässige Angaben darüber gänzlich. Die an Algeriens Meeresküste vorkommenden Stücke habe ich untrüglich als die vorstehender Art zugehörig erkannt. Ausdrücklich bemerken möchte ich noch, dass *Larus cachinnans*, Pall., nicht identisch zu sein scheint mit *Larus leucophaeus*, Licht. Erstere ist specifisch um die Gewässer von Kamschatka, letztere für die mediterrane Region. Dagegen dürfte Bruch's *Larus Michahellesii* aus Dalmatien und dem nördlichen Afrika mit *Larus leucophaeus*, Licht. zusammenfallen.

155. *Larus fuscescens,* Licht. — Mittelländische Heringsmöve.

Fehlt bei Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855. (unter *Larus fuscus*, Linn.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 109. (unter *Clupeilarus fuscus*, Ch. Bp.)

Fehlt bei Tristram, on Ornith. of Northern Afrika, Ibis, 1860.

Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 181. (unter *Clupeilarus fuscus*, Ch. Bp.)

Fehlt bei Taczanowski, Übers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870.

Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algéria, Ibis, 1871.

Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Es scheint sich zu bestätigen, dass Lichtenstein's *Larus fuscescens* aus dem Mittelmeergebiete eine gute Subspecies zur nordischen *Larus fuscus*, Linn. bildet. Die Form unterscheidet sich durch auffallend lichteren Mantel und durch bedeutendere Grösse. Der Ton des Mantels hält die Mitte zwischen dem des typischen *Larus fuscus* und des *Larus leucophaeus* inne. Ich besitze ein Stück von Teneriffa und ein Stück, welches ich auf der Rhede vor Gabès geschossen habe. Beide Exemplare stimmen im lichteren Manteltone überein und sind namentlich auch in der Form des Schnabels grösser und stärker als nordische Heringsmöven. Man vergleiche, was darüber Bruch, unser bester Mövenkenner, in Cab. Journ. f. Orn. 1857, pag. 114 sagt. Ich stelle daher diese Form unter dem Lichtenstein'schen Speciesnamen, *Larus fuscescens* auf und muss es weiteren Forschungen überlassen, wie weit die Berechtigung über diese Auffassung begründet ist. Bei einer gelegentlichen Besprechung dieser Frage mit Prof. Giglioli aus Florenz (August 1895) versicherte mich der bekannte Ornithologe, dass ihm auch ganz dunkelmantelige Stücke vom Mittelmeer zu Händen gekommen seien.

Mehrfach von mir auf hoher See sowie an der Küste von Algier beobachtet.

156. *Larus canus,* Linné. 1766. — Sturmmöve.

Französisch: Mouette cendrée.
Englisch: Common Gull.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 35.
Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algéria, 1858, p. 109.
Fehlt bei Tristram, on the Orn. of North. Africa, Ibis, 1860.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 184.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. O., 1870, p. 55.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algérie, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Dem Fahrwasser unseres Dampfers folgten stets einige Möven, worunter auch diese Art vertreten war.

157. ***Chroicocephalus ridibundus,*** (Linné). 1766. — Lachmöve.

Larus ridibundus, Linn. Syst. Nat. I, pag. 225 (1766).
Xema ridibundus, (Linn.) Boie, Isis, 563 (1822).
Chroicocephalus ridibundus, (Linn.) Eyton, Catal. Brit. Birds, pag. 53, (1836).
Gavia ridibundus, (Linn.) Bp. Naumannia, pag. 213 (1854).

Französisch: Mouette rieuse.
Englisch: Black-headed Gull.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 23.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 35.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 111.
Fehlt bei Tristram, on Ornith. of North. Afrika, Ibis, 1860.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 192.
Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870, p. 55.
Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 300.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Die Lachmöve habe ich vom Dampfer aus mehrfach gesehen, sowohl im Fahrwasser, als auch im Hafen von Algier. Ob auch die kleinere Art (doch wohl nur Subspecies?) *Chr. capistratus*, Temm. darunter vertreten war, vermag ich nicht zu sagen. Ebenso vergeblich sah ich mich nach der Schwarzkopfmöve (*Chr. melanocephalus*, Natterer) um.

158. ***Puffinus Kuhli,*** Boie. 1835. — Mittelländischer Sturmtaucher.

Procellaria cinerea, Kuhl. Beitr. zur Zool., pag. 148 (1820).
Procellaria Kuhli, Boie, Isis, pag. 257 (1835).
Nectris cinerea (Kuhl) Keys. & Blas., Wirbelthiere Europas, pag. 94 (1840).
Puffinus cinereus, (Kuhl) Temm. Man. d'Orn. II, pag. 506 (1840).
Puffinus Kuhlii, (Boie), Bp. Consp. Gen. Av. II, pag. 202 (1857).

Französisch: Puffin cendré.
Englisch: Mediterranean Shear-water.

Fehlt bei Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 35.
Loche, Catal. Mamm. Ois , obs. en Algérie, 1858, p. 108.
Fehlt bei Tristram, on the Ornith. of North. Afrika, Ibis, 1860.
Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, 1859.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 176 (unter *Puffinus yelkouan*, Ch. Bp.).
Fehlt bei Taczanowski, Uebers. d. Vög. Alger., Journ. f. Orn. 1870.
Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.
Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Kurz vor der Einfahrt in den Hafen von Algier gewahrte ich mehrere Vögel dieser Art über den Meereswogen; andere Arten von *Puffinus* sah ich nicht.

159. ***Phoenicopterus roseus,*** Pallas. 1811. — Rosenfarbiger Flammingo.

Phoenicopterus roseus, Pall., Zoogr. Rosso-As. II, pag. 207 (1811).
Phoenicopterus antiquorum, Temm. Man. d'Orn. II, pag. 287 (1820).

Französisch: Flammant.
Englisch: Flamingo.
Arabisch: Schabrousch.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846, p. 21.
Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855, p. 34.
Loche, Catal. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1858, p. 103.
Tristram, on the Ornith. of Northern Afrika, Ibis, 1860, p. 78.
Salvin, Five Month's Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859, p. 361.
Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 146.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algériens, Journ. f. Orn., 1870, p. 53.

Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871, p. 297.

Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Wir sahen Schaaren von Flammingos in den Seen stehen bei der Eisenbahnstation „les lacs". Anderwärts ist mir der Flammingo nicht aufgestossen.

160. ***Anas angustirostris,*** Ménétr. 1832. — Marmorente.

Anas angustirostris, Ménétr., Catal. Rais. pag. 58 (1832).
Anas marmorata, Temm., Man. d'Orn. IV, pag. 544 (1840).
Fuligula marmorata, Gould, B. of Europe IV, pl. 373 (1837).
Querquedula angustirostris, Bp. Comp. List. B. Eur. u. N. Am. p. 57 (1838).
Dafila marmorata, Eyton, Monogr. Anat. pag. 144 (1838).
Marmaronetta angustirostris, Bp. Compt. Rend. XLIII, p. 650 (1856).

Französisch: Marmaronette marbrée.
Englisch: Marbled Duck.

Fehlt bei Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846.

Fehlt bei Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855.

Loche, Cat. Mamm. Ois., obs. en Algérie, 1856, p. 142.

Fehlt bei Tristram, on Ornith. of North. Afrika, Ibis, 1860.

Fehlt bei Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis, 1859.

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, H. N. Ois., 1867, II, p. 380.

Fehlt bei Taczanowski, Übers. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870.

Fehlt bei Gurney, jr., on the Ornith. of Algeria, Ibis, 1871.

Fehlt bei Dixon, Birds of Prov. Constantine, Ibis, 1882.

Ein Amerikaner, der wiederholt nach Biscra gekommen war und eifrig der Jagd oblag, zeigte mir einst eine Marmorente, welche er an einem nicht weit von Biscra entfernt gelegenen See geschossen hatte. Es war dies die einzige Ente, welche mir in Algerien zu Händen kam. Bedauerlicher Weise ging das Stück nicht in meinen Besitz über.

Fünftes Kapitel.

Uebersichtliche Zusammenstellung der Vögel nach dem System und kritische Besprechung der auf diesem Gebiete vorangegangenen Arbeiten.

Die während meiner beiden Forschungsreisen in Algerien zur Beobachtung gekommenen Vogelarten stellen sich übersichtlich nach dem Systeme und mit meiner Avifauna von Tunis verglichen folgendermassen zusammen.

Es entfallen auf die Ordnung

	A. für Tunis		B. für Algier	
1. der Raubvögel (Raptatores)	28	Arten	17	Arten
2. der Spaltschnäbler (Fissirostres)	10	„	9	„
3. der Sitzfüssler (Insessores)	5	„	5	„
4. der Klettervögel (Scansores)	1	Art	3	„
5. der Krähenartigen (Coraces)	5	Arten	5	„
6. der Fänger (Captores)	9	„	12	„
7. der Sänger (Cantores)	61	„	57	„
8. der Kegelschnäbler (Conirostres)	13	„	14	„
9. der Tauben (Columbae)	3	„	4	„
10. der Hühnervögel (Rasores)	5	„	6	„
11. der Watvögel (Grallatores)	52	„	20	„
12. der Schwimmvögel (Natatores)	28	„	8	„
13. der Tauchvögel (Urinatores)	8	„	—	„
Summa:	228	„	160	„

Mithin liegt zu Gunsten von Tunis ein Mehr von 68 Arten vor, leicht ersichtlich durch die vorwiegende Anzahl von Sumpf- und Watvögeln *(Grallatores)* sowie Wasservögeln überhaupt, welche ich in Tunis reichlicher zu beobachten Gelegenheit hatte als in den wasserarmen Geländen des südlichen Algeriens. Auch die Ordnung der Raubvögel *(Raptatores)* überwiegt mit ihren Repräsentanten in Tunis im Vergleich zu denen von Algier. Die obigen Ordnungen dürften sich in beiden Ländern das Gleichgewicht halten, indem eine kaum merkliche Differenz bald zu Gunsten des einen bald zu Gunsten des anderen Gebietes vorliegt. Im Grossen und Ganzen dürfte daher für Tunis sowohl wie für Algier eine annähernd gleiche Anzahl von Vogelarten anzunehmen sein, welche sich nach Loche's grossem Werk: „Expl. scientif. de l'Algérie, Hist. Nat. des Oiseaux, 1867“ rund auf 400 beläuft, wobei aller-

dings hervorzuheben ist, dass eine nicht unwesentliche Zahl von Vogelarten gänzlich gestrichen werden muss, da letztere z. Theil Synonyme bilden, z. Th. nur für Algier vermuthet werden, mithin zur thatsächlichen Feststellung für dieses Land nicht gekommen sind. Obwohl nun anzunehmen ist, dass ein erheblicher Unterschied in der numerischen Anzahl der Vogelarten für Algerien und Tunis kaum vorliegen wird, so darf andererseits nicht verkannt werden, dass beide Gebiete sich wesentlich dadurch unterscheiden, dass sie nach ihrem oft ganz verschiedenen Boden- und Landschaftscharakter auch einen wesentlichen Unterschied im Vorkommen und Auftreten einzelner Vogelarten zeigen, so dass z. B. in Tunis die eine und andere Vogelart häufiger ist als in Algier und umgekehrt. Höchst auffallend ist es aber auch, dass in Algerien mehrere Vogelarten beobachtet worden sind, die ich in Tunis nicht angetroffen habe und zwar folgende:[1])

1. *Falco barbarus*, L., wird von Osbert Salvin vom Djebel Dekma und anderen Orten Tunesiens erwähnt.

2. *Circus cineraceus*, Montagu.

3. *Syrnium aluco*, Linn.

4. *Caprimulgus ruficollis*, Linn., wurde von Paul Spatz in Tunis gesammelt.

5. *Cotyle rupestris*, Scop.

6. *Merops persicus*, Pall., wird von Stanislaus Alessi für Tunis (Nefza und Djerid) angegeben. Da jedoch ein mir als *Merops persicus* übersandter Balg von dort einen jungen *Merops apiaster* darstellte, muss ich das Vorkommen obiger Art in Tunis dahingestellt sein lassen.

7. *Gecinus Vaillantii*, Malh.

8. *Picus minor*, Linn.

9. *Garrulus cervicalis*, Bp.

10. *Certhia familiaris*, Linn.

11. *Parus maior*, Linn.

12. *Parus Ledouci*, Malh.

13. *Regulus ignicapillus*, L. Br.

14. *Phyllopneuste Bonellii*, Vieill. Von Whitaker für die Vogelliste von Tunis aufgeführt (Ibis 1895, p. 95).

---

[1]) Der nachfolgenden Aufstellung liegt meine letzte Arbeit über Tunis — betitelt: Zweiter Beitrag zur Avifauna von Tunis, (v. Journ. f. Orn. 1892, 1893) — zu Grunde. Der Verfasser.

15. *Hypolaïs polyglotta*, Vieill.

16. *Sylvia deserti*, Loche, ist von Paul Spatz im südlichen Tunesien unbewusst angetroffen worden, wie 2 untrüglich dieser Art angehörige und mir übersandte Eier beweisen.

17. *Sylvia salicaria*, Linn.

18. *Melizophilus deserticolus*, (Tristr.)

19. *Saxicola Seebohmi*, Dixon

20. *Saxicola lugens*, Licht., von Whitaker für Tunis nachgewiesen (Ibis 1895, pag. 94); wurde auch 1895 von Paul Spatz gefunden.

21. *Dromolaea leucopygia*, Paul v. Württbg.

22. *Dromolaea leucocephala*, A. Br.

23. *Turdus viscivorus*, Linn., von Whitaker für Tunis nachgewiesen (Ibis 1895, pag. 92).

24. *Lullula arborea*, Linn.

25. *Galerita arenicola*, Tristr., wahrscheinlich identisch mit Alauda cristata pallida, Whit. (Ibis 1895, pag. 100).

26. *Otocorys bilopha*, (Rüpp.), wurde im Jahre 1892 von Alessi und Spatz im südlichen Tunesien gefunden.

27. *Emberiza cirlus*, L.

28. *Fringillaria saharae*, (Lev. jr.) von Whitaker 1893 in Tunis gefunden, sowie bereits 1892 von Alessi und Paul Spatz. (Oase Gafza).

29. *Passer domesticus*, Briss., Whitaker hat Exemplare dieser Art neben *P. italiae*, Vieill. von Feriana und anderen Plätzen erhalten.

30. *Passer simplex*, Licht.

31. *Loxia curvirostra*, Linn., von Whitaker bei Feriana gefunden.

32. *Palumbus torquatus*, Kaup.

33. *Pterocles coronatus*, Licht., zuerst von Paul Spatz in Tunis 1892 gefunden, sowie von Whitaker nachgewiesen (Ibis 1894, pag. 97).

34. *Pteroclurus senegalus*, Linn., wurde im Frühjahr 1894 von Whitaker, 1895 von Paul Spatz in Tunis aufgefunden.

35. *Ciconia alba*, Bechst.

36. *Anas angustirostris*, Ménétr.

Der weitere Nachweis dieser seltenen und hochinteressanten Arten für Tunis und Marocco dürfte eine der dankenswerthesten Aufgaben der späteren Forschungen im Gebiete der Atlasländer sein.

Es erübrigt nunmehr die Arbeiten kritisch zu besprechen, welche der vorliegenden Abhandlung vorausgegangen sind.

I. Als erster Versuch über die Ornis Algeriens muss die von Alfred Malherbe im Jahre 1846 verfasste Schrift gelten, welche den Titel „Catalogue Raisonné d'Oiseaux de l'Algérie, comprenant la description de plusieurs espèces nouvelles" führt und in Memoires de la Société d'Histoire naturelle" (Metz 1846) erschienen ist.

Diese Arbeit ist als die grundlegende für alle nachfolgenden zu bezeichnen. Malherbe stützt seine Notizen über das Vorkommen und den Zug der erwähnten Vögel auf die Aussagen eines M. Ledoux, officier de génie dans la province de Bône, und legt seinem Namensverzeichnisse die II. Ausgabe der Genera of Birds von G. R. Gray zu Grunde.

In diesem Verzeichnisse werden 191 Arten aufgeführt, von denen mit grösster Wahrscheinlichkeit folgende Species gestrichen werden dürften, deren Vorkommen in Algerien der Autor selbst als zweifelhaft hinstellt: 1. *Strix choucou*, Vieill. Spec. delend. 2. *Emberiza lesbia.* (?) (*Emberiza lesbia*, Gmel. = *rustica*, Pallas) 3. *Picus viridis.* 4. *Picus canus.* 5. *Hirundo Boissonneautii*, (Temm.) 6. *Totanus (Actitis) macularia.*

Die Angaben über Vorkommen und Verbreitung der Arten sind im Allgemeinen richtig, und irrige Auffassungen unterlaufen verhältnissmässig nur ganz selten. Besonders eingehend bespricht Malherbe die Arten: *Aquila chrysaëtus*, *Apuila Bonellii*, *Sylvia rubiginosa* = *Aedon galactodes*, Temm., *Cuculus abyssinicus*, Lath. = *[Coccystes glandarius*, (Linn.)*]*, *Hirundo rupestris*, *Caprimulgus ruficollis*, *Hemipodius (Turnix) tachydromus* = *[Turnix sylvatica*, (Desf.)*]*, *Carbo africanus.*

Ein hervorragendes Verdienst der Arbeit Malherbe's ist es jedoch, dass er mehrere Algerien specifisch zukommende Arten als solche richtig erkannt und diese ausserordentlich treffend und gut diagnosirt und beschrieben hat. Hierhin gehören: 1. *Pica mauritanica*, Malherbe 1843. 2. *Parus Ledouci*, Malherbe 1842. 3. *Parus coeruleanus.* Malherbe 1842, fast gleichzeitig von Bonaparte im Jahre 1841 in Revue Zool. als *Parus ultramarinus* aufgeführt, sodass der Name Malherbe's nur als Synonym gelten kann. 4. *Picus (Leuconotopicus) numidicus*, Malherbe, Memoires de l'Acad. Roy. de Metz 1842—1843, Vol. 2, pag. 242; Revue zool. par la Soc. Cuvier 1845, pag. 375. 5. *Carbo africanus.*

Dieser Arbeit lässt Malherbe im Jahre 1847 einen Nachtrag folgen, betitelt „Première Suite au Catalogue Raisonné d'Oiseaux de l'Algérie," ebenfalls in Mémoires de l'Académie royale de Metz erschienen. Darin werden ff. Arten neu aufgeführt (*) und bereits von ihm erwähnte eingehender behandelt (**): **Aquila rapax*; **Aquila naevioides*; **Falco punicus*, Lev. jr.; ***Pica mauritanica*, Malh.; **Motacilla citreola*, Pallas; ***Fringilla serinus*, Linné; ***Picus numidicus*, Malh.; **Chloropicus Vaillantii*, Malh. nov. sp.; **Caprimulgus isabellinus*, Temm.; ***Anas (Erismatura) leucocephala*, Lath. —

II. Die zweite Arbeit Malherbe's, welche ebenfalls als ein hochwichtiger Beitrag für die Kenntniss der Avifauna von Algerien angesehen werden muss, erschien im Jahre 1855 unter dem Titel „Faune Ornithologique de l'Algérie im Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Département de la Moselle. In der Einleitung bemerkt der eifrige Ornitholog, dass er vom Jahre 1838 ab das Studium der Vögel von Algerien betrieben habe, unterstützt durch mancherlei Sendungen, welche er dem Eifer und der grossen Liebenswürdigkeit des M. Ledoux zu danken gehabt habe. Bis zum Jahre 1853 erhielt er die Zusendungen des genannten Herrn, von da ab weitere durch einen gewissen Dr. Eugène Grellois, der zunächst archäologischer Studien wegen nach den warmen Quellen von Hammam Meskhoutin und dem alten Calama (Ghuélma) gereist war, später jedoch nach der Türkei übersiedelte, um in Constantinopel das französische Hospital von Gulhané zu leiten.

Zahlreiche Hinzufügungen — fährt Malherbe weiter fort, — welche er unterdessen in verschiedenen Katalogen veröffentlicht habe, schienen es ihm nöthig zu machen, dieselben nunmehr in einer einzigen übersichtlichen Abhandlung zusammenzufassen, und das um so mehr, als die Veröffentlichung der grossen, mit Spannung erwarteten Arbeit unter dem Titel „l'Exploration scientifique de l'Algérie einen unglücklichen Aufschub erfahren habe, sodass für den vorgesehenen ornithologischen Theil zwar 15 Tafeln fertig vorlägen, bedauerlicher Weise aber kein Text dieselben begleitete. Diese neue Arbeit, — spricht Malherbe zum Schluss aus, — wird einen Jeden in Stand setzen, dieselbe nach und nach zu vervollständigen, sodass er (Malherbe) sich dreimal glücklich schätzen würde, wenn er durch seine Arbeit auf die Avifauna der schönen französischen Besitzungen in Nord-Afrika

das Interesse eines grösseren Publikums gelenkt haben würde. In einer Fussnote endlich bemerkt der Autor, dass ihm bereits ein gewisser Herr Baron Louis d'Hamonville, welcher Algerien als ein geschickter und zuverlässiger Beobachter bereist hat, die Absicht ausgesprochen habe, eine Arbeit über den gleichen Gegenstand zu veröffentlichen.[1])

Die Liste enthält 273 Arten, von denen allerdings eine ganze Reihe nur vermuthet wird, nicht aber wirklich bestätigt worden ist. Dahin gehören:

1. *Falco sacer*, (Schleg. ex Belon) mit der Bezeichnung „Non vidi." — 2. *Hirundo Boissonneauti*, (Temm.) mit der Bez. „Non vidi." -- 3. *Alcedo rudis*, (L.), mit der Hinzufügung „J'ignore, si cet oiseau a été vu en Algérie, comme on le prétend." — 4. *Merops Savignii*, (Levaill.) mit der Notiz: „De passage. Je ne l'ai pas reçu." — 5. *Sitta europaea* (Linn.), „selon M. Labouysse. Non vidi." —

Die Arten: 6. *Sylvia phragmitis*, (Bechst.) — 7. *Sylvia passerina*, (Lath.) — 8. *Sylvia nisoria*, (Bechst.) — 9. *Sylvia philomela*, (Bechst.) — 10. *Sylvia sericea*, (Natt.) — 11. *Sylvia aquatica*, (Lath.) — 12. *Sylvia cetti*, (Marm.) — 13. *Sylvia melanopogon*, (Temm.) — 14. *Sylvia luscinioïdes*, (Savi) — 15. *Sylvia sarda*, (Marm.) — 16. *Sylvia hortensis*, (Bechst.) — 17. *Sylvia cinerea*, (Lath.) — 18. *Sylvia conspicillata*, (Marm.) führt Malherbe unter folgendem Hinweis auf: „J'appelle l'attention des naturalistes sur les treize espèces de Becs-Fins ci-après que je soupçonne fort exister en Algérie, quoique je ne les aie jamais reçues de cette contrée,"

und im Anschlusse daran: Je signale encore à l'attention des observateurs les trois espèces ci-après que je n'ai pas néanmoins reçues de l'Algérie, mais qui sont communes en Sicile et qui y nichent: 19. *Sylvia rufa*, (Lath.) — 20. *Sylvia sibilatrix*, (Bechst.) -- 21. *Sylvia Nattereri*, (Temm.) —

22. *Motacilla flaveola*, (Gould) mit der Note „Signalée par M. le capitaine Ledoux. Non vidi." — 23. *Perdix francolinus*[2]) (Lath.) mit der Bez. „qui niche dans le midi de la Sicile." —

---

[1]) Diese Arbeit ist indessen, soweit ich unterrichtet bin, nicht erschienen. Der Verfasser.

[2]) Das Vorkommen dieser Art in Algerien ist mehr wie zweifelhaft. Der Verfasser.

24. *Perdix saxatilis*,[1]) (Mey.) mit der Bemerkung: „Peu rare.“ — 25. *Grus virgo*, (Briss.) mit der Note: „Cette espèce très-répandue et de passage sur les côtes de Barbarie n'est cependant pas encore signalée par les rares observateurs de l'Algérie.“ — 26. *Ibis religiosa*, (Cuv.) mit der Bemerkung: „Habitant l'Egypte, le Sénégal et le midi de l'Afrique, et ayant été observé de passage dans quelques parties méridionales de l'Europe il serait possible qu'il fut découvert de passage en Algérie; je le signale aux observateurs.“

„Quoique je n'aie pas reçu que les deux espèces *Tringa subarquata*, (Gmel.) et *Tringa variabilis*, (Meyer) il est fort probable qu'il s'en trouve d'autres de passage en Algérie, telle que: 27. *Tringa maritima*, (Bechst.) — 28. *Tringa Temminckii*, (Leisl) — 29. *Tringa minuta*, (Leisl.) — 30. *Tringa cinerea*, (Linn.)“

Über 31. *Gallinula chloropus*, (Lath.) — 32. *Gallinula pusilla*, (Bechst.) — 33. *Gallinula Baillonii*, (Vieill.) sagt Malherbe aus: „Je n'ai aucune indication relativement aux trois espèces ci-dessus, mais je suis porté à croire qu'on les trouvera en Algérie. Elles habitent en Sicile aux environs de Catane et de Syracuse et dans les marais de Lentini.“

34. *Fulica cristata*, (Gmel.): „Je n'ai jamais reçu cette espèce qu'on m'a assuré être répandue en Algérie.“

Ferner: „Je signale les espèces de mouettes ci-après devant fréquenter les côtes de l'Algérie, savoir: 35. *Larus melanocephalus*, (Natt.) — 36. *Larus atricilla*, (Linn.) — 37. *Larus Audouini*, (Payr.) — 38. *Larus capistratus*, (Temm.).“

Anmerkungsweise erwähnt Malherbe folgende 12 Arten, deren Vorkommen er in Algerien gewissermassen voraussetzt: 1. *Falco peregrinus*; 2. *Saxicola stapazina*, (Temm.); 3. *Saxicola aurita*, (Temm.); 4. *Anthus rufugolaris*; 5. *Anthus pratensis*; 6. 7. *Charadrius pluvialis*, (Linn.); 8. *Charadrius morinellus*, (Linn.); 9. *Charadrius spinosus*, (Linn.); 10. *Ardea egrettoïdes*, (Temm.); 11. *Limosa melanura*, (Leisl.); 12. *Puffinus anglorum*, (Ray).

Eingehender werden folgende Arten abgehandelt: 1. *Aquila rapax*, (Temm.) = *Aquila naevioides*, (Cuv.); = *Aquila albicans*, (Rüpp.) = *Falco Belisarius*, (Lev. jr.); 2. *Ruticilla Moussieri* = *Erithacus Moussieri*, (L. O. G.); 3. *Picus Ledouci*, (Malh.) = *Picus minor*, (Linn.) [?]; 4. *Chloropicus Vaillantii*, (Malh.) 1846;

---

[1]) Kommt bestimmt nicht vor. Der Verfasser.

5. *Cuculus (Oxylophus) algirus*,[1] (Malh.); 6. *Turnix andalusicus*, (Gmel.) = *Hemipodius tachydromus*, (Temm.); 7. *Carbo Niepcii*, (Malh.) = *Carbo africanus*, (Malh. 1846).[2] —

III. Der zweite französische Autor, der sich um die Erforschung der Ornis von Algerien ein dauerndes Denkmal gesetzt hat, ist Capitaine Loche, Ritter der Ehrenlegion und korrespondirendes Mitglied des naturhistorischen Museums zu Paris, sowie mehrerer wissenschaftlicher Gesellschaften, gewesen. Dieser ebenso als Beobachter tüchtige Forscher, wie als leidenschaftlicher Jäger kühne Reisende hat zwei höchst werthvolle Beiträge zur Kenntniss der Avifauna von Algerien geliefert, von denen der erste im Jahre 1858 erschien und zwar unter dem ausführlichen Titel: „Catalogue des Mammifères et des Oiseaux, observés en Algérie."

In einer längeren Einleitung bespricht Loche in schwungvoller Weise den jeweiligen Stand der Naturwissenschaften und beleuchtet denselben, von allgemeinen Gesichtspunkten ausgehend, vergleichend mit der Harmonie des Weltalls, oder hinweisend auf die Kenntnisse und den Werth des Menschen selbst, wie auf die Allmacht Gottes. Fortfahrend begründet er dann seine Arbeit und drückt seine höchste Dankbarkeit seinem Vorgesetzten Vaillant aus, dem weisen und berühmten Kriegsminister, der ihn stets mit Wohlwollen umfangen und seine wissenschaftlichen Bestrebungen jederzeit bereitwilligst unterstützt habe. Im Anschlusse daran hebt Loche hervor, dass er seine Forschungen in Algier persönlich betrieben habe, und um alle Elemente kennen zu lernen, jedesmal einen längeren Aufenthalt für die betreffende Gegend gewählt habe. Dass ihm dennoch Manches entgangen sei, bekennt er ohne Rückhalt und spricht den Wunsch aus, dass Jäger, Fischer, Landleute, gerade so wie die Naturalisten, die Civil- und Militärbehörden, die Commandanten der Häfen, die „cercles", die „bureaux arabes", die Mitglieder des „corps médical", die Ingenieure, die Forstbeamten, die Officiere der Afrikanischen Armee, sowie alle Privatpersonen, die auf diesem Gebiete erworbenen neuen Errungenschaften an ihn gelangen lassen möchten, um die Reichthümer Algeriens mehr und mehr zu erschliessen.

---

[1] = *Cuculus (Coccystes) glandarius*, (Linn.)
[2] = *Carbo (Phalacrocorax) pygmaeus*, (Pall.)

Die Materialien zu seiner Arbeit, welche in der Exposition permanente des produits d'Alger aufgestellt worden sind, bespricht Loche als Objecte, welche auf's Gewissenhafteste mit Etiketten versehen seinen, die den Namen des Gebers trügen, sowie die Herkunft eines jeden Stückes bezeichneten, — eine Art und Weise, die Loche zur obwaltenden Regel gemacht hätte und niemals davon abweichen würde.[1]) Die Classifikation gründet Loche auf die, welche S. Hoheit Prinz Charles Lucian Bonaparte im naturhistorischen Museum in Paris geschaffen habe. Des zu erleichternden Verständnisses halber lässt er den französischen und lateinischen Namen eine kurze Synonymie folgen, sowie in französischen und arabischen Lettern die arabische Benennung des Objektes. Das Vorkommen der betreffenden Arten in den 3 Provinzen Algeriens wird unter „Habitat" jedesmal bekannt gegeben. Schliesslich hebt Loche dankend und rühmend die Namen derjenigen Männer hervor, welche ihm bei seiner Arbeit behülflich gewesen sind, und von denen er ausser dem Kriegsminister Vaillant, den Generalgouverneur von Algier Marschall Randon, sowie die Generale Renault, Yusuf, de Chaubaud-Latour, de Liniers de Tourville und den Colonel de Neveu nennt.

Nicht weniger zu Dank verpflichtet fühlt sich Loche dem Commandanten Marguerite, unter dessen Leitung die Sáhara in den Jahren 1856—57 durchzogen wurde, und deren Eroberung so wichtige und interessante Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Naturwissenschaften gezeitigt habe.

Auch dem Dr. Reboud und dem Lieutenant Philibert, welche ihn während dieser Reise so thätig unterstützt haben, gälte der Ausdruck seines ergebenen Dankes und ebenso bäte er, dass der Dr. Guyon, Mr. Schusboe, die Herren Capitaine Carrus und Guyon-Vernier, sowie alle diejenigen, welche ihm bereits hülfreich zur Seite gestanden hätten, ihm ihre freundschaftliche Beihülfe weiter gewähren möchten.

In der Arbeit werden 357 Arten aufgestellt, deren Anzahl in einer beigefügten Supplementliste, betitelt: „Liste supplémentaire pour les Oiseaux, qui nous ont été signalés comme se

---

[1]) Diese kostbaren Sammlungen befinden sich leider nicht mehr in Algier. Die werthvollen Objecte sind zum Theil nach Paris gekommen, zum Theil von Naturalienhändlern aufgekauft und verzettelt worden. Ausführlicheres darüber im I. Theile dieser Arbeit. Der Verfasser.

trouvant en Algérie, mais que nous n'y avons pas encore rencontrés" mit Hinzufügung von 42 Species auf 399 erhöht wird. Viele dieser 42 Arten sind jedoch sowohl überhaupt, als speciell für Algerien höchst fraglicher Natur. —

IV. Die 40er, 50er und 60er Jahre unseres Jahrhunderts nehmen einen hochwichtigen Antheil an dem Aufbau und den Förderungen der naturwissenschaftlichen Bestrebungen in Algerien. Die während der Jahre 1840, 41 und 42 unternommene Erforschung des neuen Gebietes legte der französischen Regierung den Wunsch und die Pflicht nahe, die Resultate derselben in einem grossen, zusammenhängenden Werke zu veröffentlichen. Das Gouvernement erliess daher an eine berufene und auserlesene, akademische Commission den Befehl, die Ergebnisse der drei- und mehrjährigen Erforschung in einem grossen Werke niederzulegen, das den Titel führen sollte: „Exploration scientifique de l'Algérie". Wie das nun aber bei so grossen Unternehmungen leider so häufig geht: Zuerst greift beim heranreifenden Gedanken einer derartigen Schöpfung eine beinahe unbegrenzte Begeisterung für die gute Sache Platz, und die Anfänge dazu werden auch mit rühmenswerther Opferfreudigkeit und mit bestem Willen begonnen, aber für die zu derartigen Arbeiten unumgänglich nöthige Ausdauer mangelt schliesslich die Energie, die anfängliche Begeisterung sinkt zum kärglich glimmenden Feuer herab, bis schliesslich die Entfremdung des Gegenstandes mehr und mehr Platz greift und die bewilligten Geldsummen nicht mehr ausreichen, da sie zum Theil am unrechten Orte vergeudet, zum Theil zurückgezogen werden. Aehnlich erging es auch mit der „Exploration scientifique de l'Algérie". Zunächst war Levaillant[1]) ausersehen, die Säugethiere und Vögel dieser Expedition zu bearbeiten. Mit anerkennenswerther Geschicklichkeit und grosser Sorgfalt entwarf der namhafte Ornithologe 15 farbige Tafeln, die er als Atlas dem Texte beizugeben gedachte. Aber schon im Jahre 1851 bezeichnete er sich selbst als Exmembre de la Commission, wie wir einem Titelblatte entnehmen, das von ihm selbst entworfen

[1]) Das ist natürlich Levaillant jr. gewesen, der Sohn des grossen Zoologen und Afrikareisenden François Levaillant, geb. zu Paramaribo, 1754, gest. in Paris 1825. Der Verfasser.

wurde[1]. Der begleitende Text liess daher lange auf sich warten, und schon wurde derselbe durch das Austreten Levaillant's aus der Commission nahezu illusorisch, als die Bearbeitung zum Glück für die Wissenschaft dennoch unternommen wurde. Kein anderer schien dazu mehr berufen als Loche. Mit der ihm eigenen Willenskraft unterzog sich derselbe der schwierigen Aufgabe und löste sie musterhaft, mit anerkennenswerther Gewissenhaftigkeit, mit Umsicht und grossem Geschick. Ihm haben wir daher die genaue Kenntniss der Vögel sowohl, als auch der Säugethiere Algeriens zu verdanken. Die zweibändige, im grossen Quartformat zur Ausgabe gelangte Arbeit führt den Titel:

„Histoire Naturelle des Oiseaux par le Commandant Loche, Chevalier de la légion d'honneur, Directeur de l'exposition permanante, du Musée d'Historie naturelle et du Gardin zoologique d'Alger, Membre de plusieurs sociétés savantes françaises et étrangères", und bildet, wie bereits gesagt, einen Theil des grossen Werkes, dessen Titelblatt folgenden genauen Wortlaut hat:

„Exploriation scientifique de l'Algérie[2] pendant les années 1840, 41, 42 publiée par ordre du Gouvernement et avec concours d'une commission académique."

In dieser berühmt gewordenen Arbeit handelt Loche 400 Vogelarten für Algerien ab.

Ganz so gross dürfte die Anzahl nicht sein, da sich eine ganze Reihe selbstständig aufgefasster Arten darunter befindet, welche der heutige Stand der Wissenschaft als Synonyme zu anderen Arten auffasst — überdies wird manche Species abgehandelt, die für Algier nur vermuthet wird und deshalb ebenfalls gestrichen werden muss. Das Wenige, was ich an der grossen, mustergültigen Arbeit auszusetzen habe ist das, dass

[1] Dieses Titelblatt, dessen Wortlaut wir H. E. Dresser verdanken (Ibis 1893, pag. 377, Fussnote) lautet: Introduction à l'Histoire des Mammifères et des Oiseaux du Nord de l'Afrique par Levaillant, chef de bataillon, ex-membre de la commission de l'exploration du Nord de l'Afrique. Der Verfasser.

[2] Dieses grosse Werk enthält ausser den Arbeiten von Loche auch noch:

1) Histoire naturelle des Reptiles et Poissons par Mr. Guichenot, avec un Atlas de 12 planches.
2) Histoire naturelle des animaux articulés par M. Lucas. 3 Vol. avec un Atlas de 122 planches. Der Verfasser.

Loche nicht immer präcis genug die einzelnen Fälle über Vorkommen der Arten, ihr Brüten in Algier, über die Fundorte ihrer Nester und Eier hervorgehoben, sondern dieselben oft in zu allgemeinem Rahmen abgehandelt hat.[1]) Dieser Fehler verschwindet jedoch gegenüber dem grossen Verdienste Loche's, ein Werk über die Vogelkunde Algeriens geschaffen zu haben, das den bleibenden Werth eines Denkmals „aere perennius" in sich trägt.

Die 15 Tafeln enthalten Darstellungen folgender Vögel: Pl. 1. *Falco punicus*, Lev. jr. = *F. barbarus*, L. avis junior. — Pl. 1 bis. le Sacre[2]) = *Falco saqer*, Heugl. = *Falco lanarius*, Pallas. — Pl. 2. *Falco belisarius*, Levaill. = *Aquila rapax*, Temm. — Pl. 3. *Falco cirtensis*, Levaill. = *Buteo desertorum*, Daud. — Pl. 4. *Strix numida*, Levaill. = *Athene glaux*, Savig. — Pl. 5. *Pica mauritanica*, Malh. — Pl. 6. *Garrulus atricapillus*, Geoffr. = *Garrulus cervicalis*, Bp. — Pl. 7. Fig. 1. *Fringilla africana*, Lev. = *Fringilla spodiogenys*, Bp. ♂. Fig. 1 a. *Fringilla africana*, Lev. = *Fringilla spodiogenys*, Bp. ♀. Fig. 2. *Parus coeruleanus*, Malh. = *Parus ultramarinus*, Bp.[3]) — Pl. 8. *Picus algirus*, Lev. = *Gecinus Vaillantii*, Malh. — Pl. 9. Fig. 1. *Picus numidicus*, Malh. ♂. Fig. 1 a. *Picus numidicus*, Malh. ♀. — Pl. 9 bis. Fig. 1. *Malurus numidicus*, Lev. *Crateropus fulvus*, Desf. Fig. 2. *Emberiza sahari*, Lev. = *Fringillaria saharae*, Lev. jr. Fig. 3. Appareil musculaire de Bécasseau guignette. Fig. 4. Bec dans ses fonctions alors qu'il saisit la proie au fond des eaux. — Pl. 10. *Otis arabs*, Linn. — Pl. 11. *Otis tarda*,

---

[1]) Ganz in meinem Sinne spricht sich darüber E. Oustalet aus in seiner Arbeit: „Notice sur la collection d'oiseaux, recueillie par M. Dybowski dans le Sáhara" — erschienen im Bulletin de la Société Zoologique de France 1891 — pag. 61. Der Verfasser.

[2]) Es ist wohl ein Schreibfehler, der Dresser bei der Richtigstellung dieser Art, Ibis 1893, pag. 377, unter F. Feldeggii, Schl. unterlaufen ist? Der Verfasser.

[3]) Die unter No. 50 im Vierten Kapitel meinerseits abgehandelte *Parus ultramarinus*, Bp. entbehrt unter der Ueberschrift die übliche Erwähnung der Abbildung von Levaillant, deren Ausfall ich hier nachtragen möchte. Hierbei muss ich bemerken, dass Dresser in seinem kürzlich erschienenen Supplementbande, Part III, Tab. 660, bei Abhandlung der *Parus Teneriffae*, Lesson Unrecht hat, wenn er keine vorangegangene Abbildung dieses Vogels erwähnt. In meiner Arbeit über die Avifauna der Canar. Inseln, Cab. Journ. 1890 ist der Vogel auf Tab. IV von G. Mützel vortrefflich dargestellt worden, dazu noch im Gegensatze zu *Parus ultramarinus*, Bp. Der Verfasser.

Linn. — Pl. 12. *Ibis calvus*, Smith = *Comatibis comata,* Rüpp. — Pl. 13. *Larus Audouini*, Peyr.

V. Der erste Band des „Ibis", Jahrgang 1859 enthält 2 gediegene und gute Arbeiten über die Vögel aus den Atlasländern, nämlich von Reverend H. B. Tristram und Osbert Salvin. Beide Ornithologen haben im Jahre 1857 ihre Forschungen in den Atlasländern mit Glück und Erfolg betrieben, beider Arbeiten darüber sind mustergültig, und gelten nicht nur in den Augen der Engländer, sondern auch in der ganzen ornithologischen Welt als Grundsteine gediegener und eingehender Bearbeitung der Avifauna jenes Gebietes.

Zunächst einige Worte über die Abhandlung Tristram's. Seiner grossen Arbeit hat er eine Bekanntmachung neuer, von ihm entdeckter Arten aus der grossen Sáhara vorausgeschickt unter dem Titel:

„Characters of apparently new species of Birds collected in the great Desert of the Sáhara southwards of Algeria and Tunis. Ibis 1859, pag. 57—59.

In dieser Arbeit diagnosirt und beschreibt Tristram ff. Arten: 1. *Certhilauda Salvini*, Tristram. Ist eine individuell verkümmerte Form der *C. alaupides*, Salvad. und fällt wohl zweifellos mit ihr zusammen. (Vergl. J. f. Orn. 1895, pag. 440). — 2. *Galerida macrorhyncha*, Tristr. Eine gute, nicht zu verkennende Art. — 3. *Galerida arenicola*, Tristr. Auch diese Art muss ich anerkennen. — 4. *Calandrella Reboudia,* Loche, ist ein Synonym zu *C. minor*, Cab. 1850. — 5. *Drymoica striaticeps*, Tristr. fällt mit der bereits von Loche im Jahre 1858, Rev. et Magaz. de Zool. pag. 395, pl. XI, fig. 2 aufgestellten Art *Drymoeca saharae* zusammen. — 6. *Sylvia deserticola*, Tristr. Eine vorzügliche Art! 7. *Saxicola philothamna*, Tristr. ist ein Synonym zu *Sax. moesta,* Licht. — 8. *Saxicola halophila*, Tristr. ist das ♀ zu der von Lichtenstein im Jahre 1823 aufgestellten Art *Saxicola lugens.* — 9. *Saxicola homochroa*, Tristr. ist ein Synonym zu *Saxicola deserti,* Rüpp.

Tristram's grosse zusammenhängende Arbeit, betitelt: „On the Ornithology of Northern Africa", setzt sich aus 5 Theilen zusammen und bildet das Ergebniss 3 jährigen Aufenthaltes in der Algerischen Sáhara, nämlich aus den Jahren 1855, 1856 und 1857. Der 1. Theil bringt eine eingehende Besprechung des geographischen und topographischen Characters der Berberei

oder des „Mogreb", wie die Araber das Gebiet vom Golf von Gabes bis zur Atlantischen Küste von Marocco nennen. Nachdem Tristram verschiedene höchst interessante praehistorische und historische Streiflichter auf dieses Land und auch auf die „Flora Atlantica" geworfen hat, kommt er eingehender auf die Säugethiere Algeriens zu sprechen, wobei er sich auf den Catalogue des Mammifères de l'Algérie von Capitaine Loche stützt. Auf die Vögel übergehend erwähnt er die vorangegangenen Arbeiten Alfr. Malherbe's und kommt dann wieder auf die Liste von Loche zurück. Im Anschluss daran erkennt Tristram 15 Arten, welche speciell Nord-Afrika zukommen, an und zwar ff.:

1. *Aquila naevioïdes* = *A. rapax*; 2. *Buteo tachardus* = *B. desertorum*, Daud.; 3. *Falco punicus* = *F. barbarus*, Linn. avis junior; 4. *Hypotriorchis concolor*; 5. *Pica mauritanica*; 6. *Garrulus cervicalis*; 7. *Fringilla spodiogenia*; 8. *Ruticilla Moussjeri*; 9. *Chloropeta pallida*; 10. *Parus ultramarinus*; 11. *Parus Ledouci*; 12. *Lanius algeriensis*; 13. *Gecinus Vaillantii*; 14. *Picus numidicus*; 15. *Microcarbo algeriensis* = *Phalacrocorax pygmaeus*, Pall.

Diese Arten werden mehr oder weniger eingehend besprochen und abgehandelt. Für die Wüste endlich bezeichnet Tristram eine Anzahl von 38 Arten und führt die Gattungen *Struthio*, *Otogyps*, *Crateropus*, *Drymoica*, *Comatibis*, *Corospiza*, *Rhamphocorys* als unbekannt in Europa an und andere wie *Erythrospiza*, *Dromolaea*, *Ammomanes*, *Pterocles* als seltene Erscheinungen auf dem europäischen Festlande.

Der zweite Theil, bringt eine weitere Besprechung der Wüste und ihrer Topographie, Flora und Ornis. Dabei hält sich Tristram nicht an die systematische Reihenfolge, sondern bespricht die einzelnen Gebiete, wie sie ihm gerade in den Sinn und in die Feder kommen.

Darauf geht Tristram zur Besprechung der Arten über, von denen er in diesem Theil mit Einschluss der wahren Saxicolen 43 Arten abhandelt. Hiervon verdienen besondere Erwähnung: der Ohrengeier (*Otogyps nubicus*), der Lämmergeier (*Gypaetus barbatus*), der Schlangenadler (*Circaetus gallicus*), der grosse Würgfalke (*Falco saqer*), der Baumfalke (*Falco subbuteo*), der Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*), der Königsgabelweih (*Milvus regalis*), die Alpenkrähe (*Pyrrhocorax graculus*), die Dohle (*Corvus monedula*), der Einfarbstaar (*Sturnus unicolor*),

der cisalpine Haussperling (*Passer italiae*), der Zipammer (*Emberiza cia*), denen ich nicht begegnet bin, während die Arten *Milvus aegyptius* als verwechselt mit *Milvus migrans*, *Corvus corax* = *Corvus tingitanus*, Irby, *Saxicola halophila*, Tristr. = ♀ von *Saxicola lugens*, Bechst. und *Saxicola homochroa*, Tristr. = *Saxicola deserti*, Rüpp. aufzufassen sind.

Der dritte Theil bringt die ebenfalls in der Sáhara zur Beobachtung gekommenen Arten zur Sprache und zwar von No. 44—98.

Hiervon sind mir ff. Arten entgangen: das Rothkehlchen (*Dandalus rubecula*), die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), der Provencesänger (*Melizophilus provincialis*); Cetti's Sumpfrohrsänger (*Cettia sericea*), der Drosselrohrsänger (*Calomoherpe turdoïdes*), der Nachtigallenrohrsänger (*Lusciniopsis Savii*), die kleine Isabelllerche *Calandrella Reboudia*, Loche = *minor* Cab.), und die Dupontslerche *Certhilauda Duponti*, Vieill.

Dagegen sind die Arten: *Ammomanes pallida* als Synonym zu *Amm. cinctura*, Gould, *Galerida abyssinica* als fragliche Form, sowie *Certhilauda Salvini* als individuell verkümmerte (zurückgebliebene) *Certh. alaudipes*, Salvad. und endlich ein Kuckuck *Cucculus*, *sp.*? als unbestimmt aufzufassen.

Der 4. Theil schliesst sich in seiner Fortsetzung im Ibis 1860 an, die Sahara weiter behandelnd (No. 99—172 incl.).

Davon sind mir nicht aufgestossen: Die Hohltaube (*Columba oenas*), das Laufhühnchen (*Turnix africanus*), der Strauss (*Struthio camelus*), die Zwergtrappe (*Otis tetrax*), der gem. Kranich (*Grus cinerea*), der Jungfernkranich (*Anthropoides virgo*), der Kronenkranich (*Balearica pavonina*), der Purpurreiher (*Ardea purpurea*), der Schopfibis (*Geronticus comatus*), sowie 37 andere Sumpf- und Wasservögel.

Im 5. Theil endlich bespricht Tristram die Vogelarten, welche er auf dem See Halloula angetroffen hat, ohne sie aufzuzählen. Es ist eine im gefälligen Erzählerstyle fortlaufende Schilderung.

Um 2 Vögel könnte man Tristram wahrhaft beneiden, welche er in der Algerischen Sahara angetroffen hat. Das ist der Strauss (*Struthio camelus*, Linn.) und der Schopfibis (*Comatibis calvus*, Smith = *Ibis comata*, Rüpp.).

Von ersterem glückte es dem englischen Forscher neben dem Vogel sogar die frischen Eier zu erlangen, sie selbst zu finden! Diese Zeiten sind vorüber für das grosse, gewaltige Ge-

biet, das die Franzosen besetzt halten. Wohl findet man noch hier und da Schalenstücke von Strausseneiern in der Sahara, die aber weit entschwundenen Decennien entstammen. Strausse und Straussenheerden giebt es indessen selbst in der Umgegend von El Goléah und den noch südlicheren Grenzstrichen längst nicht mehr. Der scheue Vogel hat sich den fortgesetzten Nachstellungen der colonisirenden Europäer und ihren mörderischen Feuerwaffen rechtzeitig zu entziehen gewusst. Den Schopfibis, der wunderbarer Weise in den trockenen Bergen und wüstenartigen Hochplateaus leben soll, hat Tristram während seines ersten Aufenthaltes in Algerien im Frühjahre 1856 in 2 Exemplaren erhalten und zwar von den Felsen von Bou Guijoun, in der Umgegend von L'Aghouat. Mir ist der begehrte Vogel, trotzdem ich an den geeigneten Plätzen umfassende Nachforschungen nach ihm angestellt habe, nirgends aufgestossen. —

Tristram's Arbeit ist ausgezeichnet durch die Beigabe einer Tafel, Ibis 1859 Tab. IX welche seine *Saxicola philothamna* = *S. moesta*, Licht. in beiden Geschlechtern von John Jennens nach der Natur gemalt, vollendet schön darstellt.

Endlich hat Tristram noch eine Abhandlung seiner zusammenhängenden Arbeit im Ibis 1860 folgen lassen unter dem Titel: A few Leaves from a Naturalist's Note book in Eastern Algeria. Die beigegebene Tafel (Plate XI) stellt die *Ruticilla Moussjeri* in beiden Geschlechtern dar[1]. —

VI. Osbert Salvin's Arbeit ist betitelt: „Five Months' Birds'-nesting in the Eastern Atlas.“ Dieselbe ist in 3 sich anschliessenden Theilen gesondert im Ibis 1859 abgedruckt. In ihr sind die Resultate fünfmonatlicher Frühlingsforschung aus der Regentschaft Tunis und dem östlichen Algerien niedergelegt. In der Einleitung sagt Salvin, dass er Tristram und einen Herrn W. H. Simpson dorthin begleitet habe und mit Einschluss des Februars, der

---

[1]) Ueber diese Tafel habe ich mich bereits bei der Abhandlung der betr. Vogelspecies (J. f. Orn. 1895 pag. 314) näher ausgesprochen. Hierbei möchte ich erwähnen, dass mir die (a. a. O.) erwähnte erste Abbildung dieses Vogels nunmehr auch zur Beurtheilung vorliegt. Ich habe sie der Güte des Herrn Herm. Schalow-Berlin zu verdanken, dem ich für sein wohlwollendes und freundliches Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Die Tafel enthält ♂ und ♀ dieses Vogels, welche nach schlecht ausgestopften Exemplaren auch gerade nicht gut zur Abbildung gelangt sind. Der Verfasser.

hauptsächlich für die Ausrüstung und Vorbereitung zur Reise verwandt wurde, die Monate März, April, Mai, Juni und einen Theil vom Juli 1857 zur Erforschung der Brut- und Nestvögel jenes Gebietes benutzt habe. Die Stadt Tunis wurde zunächst zum Hauptsitze gewählt, von wo Carthago und Oudna in der nächsten Nachbarschaft, dann südlich Sousse und El Djem, sowie das nördlich gelegene Bizerte aufgesucht wurde. Nach einmonatlichem Aufenthalte in Tunis wurde eine grössere Reise nach Kef unternommen, welche 6 Tage in Anspruch nahm und die Orte Medjez el Bab, Testour, Teboursouk, Dugga und Bordj-Messaoud streifte. In Souk-Harras, der damaligen östlichsten Grenzstation der Franzosen wurde ein längerer Aufenthalt gemacht. Von da wurde eine Tour nach dem Felsengebirge des Djebel Dekma unternommen, dann nach Khifan, M'sakta und zu den Kef-Seeen aufgebrochen. Die Salzseeen von Djendeli wurden eingehend nach ihrem Vogelreichthum ausgeforscht. Auch in der Gegend zwischen Constantine und Batna hat Salvin seine Forschungen betrieben. In Philippeville wurde der Dampfer nach Algier bestiegen und am 11. Juli die Küste Nord-Afrikas verlassen. — Die folgende Aufzählung der Vogelarten enthält, zumal hinsichtlich der Fortpflanzung und der oologischen Seite, höchst interessante Daten, welche um so werthvoller sind, als sie einer sofortigen Aufzeichnung entstammen. Alle Notizen tragen den Stempel grosser Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit an sich und stehen damit oft genug vortheilhaft im Gegenlichte zu Tristram's Veröffentlichungen, an denen man peinliche Genauigkeit, Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit leider nur zu häufig vermisst.

Es werden 148 Arten abgehandelt, welche z. Th. auf Tunis, z. Th. auf Algier fallen. Die dem werthvollen Werke beigegebene Tafel VI stellt, von der Meisterhand J. Wolf's gemalt, 2 Vögel des *Falco barbarus*, Linn. in tadelloser Ausführung dar, welche Art Salvin anscheinend häufig auf dem Djebel Dekma, in Khifan-M'sakta und ähnlichen Orten angetroffen hat, während es mir bis jetzt noch nicht gelungen ist, des seltenen Vogels habhaft zu werden. —

VII. Die siebente Arbeit, welche der kritischen Besprechung vorliegt, ist die von L. Taczanowski, Kustos am zoologischen Museum in Warschau, erschienen im Cab. Journ. f. Orn. 1870, unter dem ausführlichen Titel: „Uebersicht der Vögel, die in Algerien, Provinz Constantine, während der Reise von Ende

November 1866 bis Ende April 1867 gesammelt und beobachtet wurden."

Die Einleitung führt uns in anschaulicher Weise die vom Grafen Constantin Branicki nach Algerien unternommene und von ihm geleitete Expedition vor Augen, welche den Hauptzweck verfolgt, die überwinternden Vogelarten in einer Liste zusammenzustellen, sowie biologische Notizen zu bringen.

Die Nachforschungen wurden in Philippeville begonnen, von wo über Jemappes nach Aïn Mokra zum See Fezzara aufgebrochen wurde, um auf Sumpf- und Wasservögel zu jagen. Von Aïn Mokra wurde eine Streife am Seeufer entlang gemacht und dann über hochgelegene Gegenden nach dem Mahuna-Gebirge, dem berühmten Aufenthaltsorte grosser, reissender Katzen geritten. Von da ging es in die weite Ebene von Ghuelma nach Constantine. Von Constantine aus wurde Batna aufgesucht. Nach mehrtägigem Aufenthalte wurde die naheliegende Expedition südlich nach El Kántara unternommen, die Ebene von El Outáïa durchwandert und Biscra zum längeren Verbleib gewählt. Der Rückmarsch nach Batna erfolgte nach einem dreitägigen Marsche am Rande der Wüste ostwärts über Ghemina, dem berühmten Kabylensitze, wo die Menschenwohnungen gleich Schwalbennestern an senkrechten Felsenwänden angehängt sind. — Die Gebirgskette der Aurès durchquerend, lief die Expedition über Lambessa in Batna aus. Von Batna nach Constantine endlich wurde der Weg längs einer Reihe von Salzseeen des Sumpf- und Wassergeflügels wegen unternommen. Bei Vorführung dieser verschiedenen Marschrouten ergeht sich Taczanowski in mancherlei Klagen über die geringen Erfolge, welche die Expedition theils wegen ungünstigen, meist regnerischen Wetters, theils der dem Roden und Vernichten der Urwaldungen zuzuschreibenden Umstände halber zu verzeichnen gehabt habe.

Das folgende Verzeichniss zählt 210 Arten auf, wahrlich genügend, um den Erfolg der kurzen Expedition zu sichern und die Anerkennung fleissiger Arbeit und Forschung zu erwerben. Ausser den, den verschiedenartigen Geländen des Atlasgebietes zukommenden, nicht aussergewöhnlichen Vogelarten, enthält die Liste 2 bisher für Algerien noch nicht nachgewiesene Arten, einen Marabut nämlich (*Leptoptilus*), dessen Artfeststellung durch einen unglücklichen Zufall leider unmöglich wurde, und die

Porzana marginalis, Hartl.[1]), welche als einziges Exemplar (ein junger Vogel im ersten Federkleide) im Januar in der Biscraer Oase gefunden wurde. Die die Vogelarten begleitenden Anmerkungen sind wohl geeignet, die Aufmerksamkeit eines jeden Fachgenossen zu reizen und zu fesseln.

VIII. Eine mit dankenswerther Genauigkeit verfasste Arbeit ist die von J. H. Gurney, jr., betitelt: „On the Ornithology of Algeria" im Ibis, 1871. Sie ist daselbst in 3 Theilen gesondert zum Abdruck gekommen. Der als tüchtiger Ornitholog bekannte Verfasser machte im Jahre 1870 eine Forschungsreise in die hoch interessante und immer noch wenig bekannte M'zab-Gegend. Dahin brach er am 9. April von Laghouat aus auf. Er durchschritt die Dayats[2]) bei Tibrem, wo er die von Tristram im Jahre 1857 noch so häufig vorgefundenen Steinadler (*Aquila chrysaëtus*, L.) zwar nicht mehr antraf, wohl aber eine Menge anderer ornithologischer Raritäten, an die er sich mit Wonne erinnert. Dann erreichte er das nördlich gelegene Berryan, eine von den 7 Städten der Beni M'zab. Von da ging er nach Ghardáia und verweilte eine Zeit lang in der eigenartigen Pentapolis. Laghouat wurde am 3. Mai wieder erreicht und damit die wissenschaftliche Exkursion beendigt, da sich Gurney von da aus nach Algier begab, um auf dem gewöhnlichen Seewege wieder nach England zu kommen.

Nach einer eingehenden Besprechung der einschlägigen, vorangegangenen Literatur erwähnt Gurney dankend die thatkräftige Unterstützung und Mithülfe an dieser Arbeit seitens seiner Collegen Dr. Tristram, Mr. Salvin und Mr. Sharpe und geht dann auf die detaillirte Besprechung der auf seiner Reise zur Beobachtung gekommenen Vogelarten über. Die Liste enthält 141 Species. Da ich mit Ausschluss von Laghouat und der Oran-Gegend annähernd dasselbe Gebiet bereist habe, dürfte es von Interesse sein, diejenigen Vogelarten aufzuführen, welche Gurney aufgestossen, mir dagegen entgangen sind.

1. *Circus cyaneus*, (Linn.), die einzige Weihe der 4 europäischen Arten, welche mir wissentlich in Algerien nicht aufge-

---

[1]) vergl. Hartlaub, Ornithologie West-Afrikas 1858, pag. 241, spec. 685. Der Verfasser.

[2]) Unter Dayats haben wir eine unter Halbkultur stehende Gegend aufzufassen, besetzt mit Olivenbäumen, vereinzelten Palmen und ab und zu bebauten Feldern. Der Verfasser.

stossen ist, während Gurney nur diese angetroffen hat. — 2. *Telephonus erythropterus*, (Shaw) bekam ich während meines Aufenthaltes in Algerien garnicht zu Gesicht. In Tunis verhältnissmässig häufig beobachtet. — 3. *Turdus torquatus*, Linn. Von Gurney bei Guelt et Stel, einer nahe bei Algier liegenden Karawanserei beobachtet. — 4. *Turdus musicus*, Linn. — 5. *Cinclus aquaticus*, Bechst., var. *minor*, Tristr. Diese interessante Form ist von Gurney an einem Flüsschen bei Blida in 4—5 Exemplaren gesehen worden. Ein Exemplar wurde erlegt, dass sich in Tristram's Sammlung befindet. Im Ibis 1870, pag. 497 erwähnt Tristram diese ihm sich abzutrennen scheinende Form von *C. aquaticus* als Var. *minor*. — 6. *Pycnonotus barbatus*, (Desf.). — 7. *Saxicola homochroa*, Tristr. Diese zweifelhafte, wahrscheinlich mit *S. deserti* zusammenfallende Art ist von Tristram, allerdings neben mitgebrachten Stücken der *S. deserti* von dort, identificirt worden. — 8. *Ruticilla tithys*. — 9. *Erithacus rubecula*, (Linn.). Ist mir als Wintervogel entgangen. — 10. *Calamodus schoenobaenus*, (Linn.). — 11. *Calamodus aquaticus*, (Lath.). — 12. *Cettia sericea*, Natt. — 13. *Melizophilus undatus*, (Bodd.). — 14. *Regulus cristatus*, (Linn.). Mir ist das feuerköpfige Goldhähnchen, nicht das safranköpfige aufgestossen. — 15. *Motacilla boarula*, Lath. 16. *Calandrella reboudia*, Loche. — 17. *Galerida abyssinica*, Bp. Ist mir eine unverständliche Art. — 18. *Emberiza cia*. — 19. *Otis tetrax*, Linn. — 20. *Grus cinerea*, Bechst. — 21. *Ardea bubulcus*, Sav. — 22. *Vanellus cristatus*, Mey. — 23. *Charadrius pluvialis*, Linn. — 24. *Scolopax rusticola*, Linn. — 25. *Gallinago gallinula*, (Linn.). — 26. *Crex pratensis*, (Bechst.) — 27. *Porzana maruetta*, Leach. — 28. *Porzana pygmaea*, (Naum.). — 29. *Anas clypeata*, Linn. — 30. *Anas crecca*, Linn. — 31. *Anas acuta*, Linn.

Am Schlusse seiner Arbeit bringt Gurney noch eine kurze Besprechung über den Zug und das Eintreffen einiger Vogelarten, tabellarisch zusammengestellt und verglichen mit Algerien und England. —

IX. Die letzte zusammenhängende, gute und gründliche Arbeit über die Vögel Algeriens ist im Ibis 1882 erschienen und trägt den Titel: „Notes on the Birds of the Province of Constantine, Algeria — by Charles Dixon."

Dieser verdienstliche, und wie es scheint, mit einer ausgezeichneten Beobachtungsgabe versehene Ornithologe bereiste mit

Mr. Elwes Zwecks Untersuchung und Erforschung der Avifauna die Provinzen Algier und Constantine und wählte zu längerem Aufenthalte die Oase Biscra und das Aurèsgebirge. Am 28. April 1882 in Philippeville landend, verweilte er bis zum 18. Mai desselben Jahres im Forschungsgebiete und hat uns mit seinen Aufzeichnungen eine ebenso gründliche, als interessante Arbeit hinterlassen. Sein Ausflug auf den Djebel Máhmel über Ouëd Taga brachte der wissenschaftlichen Welt einen neuen Steinschmätzer, den er dem kürzlich verstorbenen, hoch veranlagten Ornithologen Seebohm widmete. Die ganze Abhandlung ist voll trefflicher Beobachtungen, auf welche ich mich dauernd zu stützen vermochte, und die ich nahezu alle vollständig bestätigen konnte. Es ist eine ganz hervorragende Arbeit! Die Liste enthält 94 Vogelarten, von denen die mir entgangenen ff. sind:

1. *Aquila rapax.* Freilich nur gesehen von Dixon und Elwes. — 2. *Aquila pennata.* Desgleichen. — 3. *Falco barbarus* (?). — 4. *Falco Eleonorae.* Um den Anblick dieses herrlichen Falken könnte ich Dixon wohl beneiden; mir ist derselbe nirgends aufgestossen. Er scheint mehr an der Meeresküste, als im Tellgebiete vorzukommen. — 5. *Falco subbuteo.* — 6. *Ruticilla tithys.* — 7. *Sylvia curruca.* — 8. *Acrocephalus phragmitis.* — 9. *Turdus musicus.* — 10. *Sitta sp.*? Von Mr. Elwes zwischen Ouëd Taga und Lambessa gesehen. Mir ist trotz grösster Aufmerksamkeit eine *Sitta* nicht zu Gesicht gekommen. — 11. *Anthus aquaticus.* Auf den Sandbänken des Ouëd Biscra von Dixon vermuthlich gesehen. — 12. *Alauda magna = macrorhyncha*, Tristr. (?) — 13. *Emberiza cia.* — 14. *Corvus monedula.* Die Dohle ist von mehreren Ornithologen bei Batna konstatirt worden, mir jedoch nicht aufgestossen. — 15. *Pyrrhocorax spec.*? In den Djebel Aurès bei Ouëd Taga in Cedernwaldungen gesehen, jedoch nicht artlich festgestellt. Wahrscheinlich *Fregilus graculus.* — 16. *Totanus stagnatilis.* — 17. *Rallus minutus.* — 18. *Podiceps sp.*?

Zum Schluss ergeht sich Dixon nach gar zu bescheidener Auffassung seiner „mageren“ Liste, welche er als einen kleinen Supplement-Beitrag zu Taczanowski's Arbeit, sowie zu den Abhandlungen von Salvin und Tristram ansieht, in Worten energischer Aufforderung, die seiner Meinung nach noch viel Interessantes enthaltenden Aurèsberge und die Gegend um Biscra

herum zu bereisen und wissenschaftlich auszuforschen. Dieser Meinung vermag ich mich nur auf's Wärmste anzuschliessen.

Dixon's Arbeit ist die Abbildung seiner neuen *Saxicola Seebohmi* v. J. G. Keulemans entworfen (Pl. XIV), beigefügt. Die Ausführung ist tadellos, doch erscheint der Vogel in übernatürlicher Grösse nicht in seinem vollen Character.

Nächst diesen 9 eingehend besprochenen Arbeiten liegt noch eine in der Société zoologique im Jahre 1891 erschienene Abhandlung vor, betitelt: „Notice sur la collection d'Oiseaux, recueillie par M. Dybowski dans le Sáhara" par E. Oustalet.

Diese Arbeit bringt eine Liste von 42 Vogelarten, welche ein Herr J. Dybowski in der algerischen Sáhara auf einer in Mission nach El Goléa unternommenen Reise zusammengebracht und beobachtet hat. Die Liste enthält 2 Vogelarten, welche die grösste Beachtung verdienen, nämlich *Sylvia deserticola*, Tristr. und den *Corvus fuscicollis*, Vieill. (= *umbrinus*, Hedenborg). Erstere ist mir besonders dadurch auffallend, dass sie in der Dünengegend (Erg) der Sáhel gefunden wurde, wo ich sie nicht vermuthet hätte, — und die zweite Art als überhaupt noch nicht im N. Westl. Africa constatirt und beobachtet (bis jetzt nur von Egypten und Palaestina bekannt). Die aufgeführte *Sylvia nana*, Hempr. & Ehrbg. muss durch die *Sylvia deserti*, Loche substituirt werden.

Oustalet unterzieht die in der algerischen Sáhara gesammelten Vögel einer eingehenden Besprechung und bringt eine Vergleichung der dort vorkommenden Arten mit den Formen des östlichen Gebietes, sowie eine interessante nach Procenten sich vertheilende Vergleichstabelle von der Verbreitung der Arten in den verschiedenen Gebieten.

Weitere mir vorliegende Arbeiten, welche die Avifauna Algeriens z. Th. streifen, z. Th. näher auf dieselbe eingehen, sind ff.:

1. Wilhelm Schimper's Reisen nach Algier in den Jahren 1831 und 1832 oder Beschreibung der Stadt Algier und ihrer nächsten Umgebungen, vorzüglich der daselbst wohnenden Völkerschaften, ihrer Lebensart, Sitten und Gebräuche und des gegenwärtigen Zustandes dieser französischen Colonie. Stuttgart, Metzler'sche Buchhandlung.

2. Sporting in Algeria, by Edward Vernon Harcourt. London, Hamilton Adams & Cie. Am Schluss Listen der Vögel

im Museum von Algier, Malherbe's Vogelliste vom Jahre 1846, sowie Capitaine Loche's Catalogue des Mammifères et des Oiseaux, observées en Algérie 1858.

3. Reisen in der Regentschaft Algier in den Jahren 1836, 1837 und 1838 von Dr. Moritz Wagner. 3 Bände nebst einem naturhistorischen Anhang und einem Kupferatlas. Leipzig, Verlag von Leopold Voss, 1841. Der dritte Band enthält ausschliesslich in umfassender Weise die Bearbeitung der Fauna von Algier, wobei auch den Vögeln ein ganzes Kapitel mit Fleiss und Sorgfalt gewidmet wird.

4. The Great Sáhara; Wanderings south of the Atlas mountains by H. B. Tristram. London, John Murray, 1860. — Dieses zusammenhängend geschriebene Werk enthält ausser Reiseerlebnissen und Landschaftschilderungen auch noch 8 Anhänge, von denen der IV. den Säugethieren, der V. den Vögeln der Sáhara gewidmet ist. Die Liste enthält 168 Vogelarten mit begleitenden Textnoten.

5. Dr. Leopold Buvry weilte während längerer Zeit in Algerien und verfasste mehrere Artikel mit Bezug auf die dortige Vogelwelt.

A. Streifzüge in Algerien. Erschienen in Cab. Journ. f. Orn. 1857, pag. 62 u. ff. I. Der Djebel Edough. II. Erinnerungen an den Fetzara-See. Ebenda, pag. 120 u. ff. III. Der Wald N'rakta el abbia. Ebenda, pag. 192 u. ff. — Diese in Briefform an den Herausgeber des Journals gerichteten Mittheilungen werden einem jeden Besucher Algeriens eine Quelle angenehmer und belehrender Lektüre sein. Die lebendigen Schilderungen enthalten anmuthige Bilder sowohl über Land und Leute als auch über das Vogelleben N. West-Africas.

B. Relation d'un voyage d'exploration scientifique au Djebel Aurès en Algérie. Erschienen in „Zeitschrift für Acclimatisation 1858" mit einigen wenigen Erläuterungen über die Fauna jenes Landes.

Erklärungen der Tafeln VI und VII.

Tab. VI.

1. *Buteo desertorum*, (Daud.) — Gelege von 3 Eiern, genommen bei Ferme Dufour, 2. 4. 1892 (v. J. f. Orn. 1895, pag 161).
2. *Caprimulgus aegyptius*, Licht. — 1 Ei, gefunden in Mouleïna (Biscra), 14. 4. 1892 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 181).
3. *Merops persicus*, Pallas. — 3 Eier, aus der Uferwand des Ouëd Biscra gegraben bei Mouleïna (v. J. f. Orn. 1895, pag. 198).
4. *Pica mauritanica*, Malh. — a) 2 Eier aus einem Gelege von 7 Stück, gef. auf dem Djebel Aurès (Batna) 7. 5. 1892 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 213 a und b.) — b) 2 Eier aus einem Gelege von 6 Stück, gef. bei Lambessa 9. 5. 1892 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 214 a und b).
5. *Garrulus cervicalis*, Bp. — 1 Ei, gefunden in Batna am 24. 5. 1892 (v. J. f. Orn. 1895 pag. 217 a).
6. *Lanius dealbatus*, Defil. — a) 1 Ei, gef. in der Nähe des Bir Stäïl in Retama retam, am 26. 3. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 225 I a.) — b) 3 Eier, aus einem Gelege von 5 Eiern, gefunden vor Gardäïa 15. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 226 II a, b, c.) — c) 1 Ei, gef. im Sáribstrauch unweit des Bordj-Saada 15. 4. 1892 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 226, III b). — d) 1 Ei, gef. auf dem Wegmarsche (Nest in Limoniastrum guyonianum) 4. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 227, IV.) — e) 2 Eier, gef. auf dem Wegmarsche (Nest in Limoniastrum guyonianum 4. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 227, V.) — f) 2 Eier aus einem Gelege von 5 Stück, Ouëd N'ça 22. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 227 VI a und b.)

Tab. VII.

1. *Sylvia deserti*, (Loche) — 2 Eier, gef. auf der Marschroute vor Dzélfana, 13. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 282.)
2. *Melizophilus deserticolus*, (Tristr.) — 2 Eier, Nest gef. in Batna auf dem Pinienberge in Rosmarinus officinalis, 13. 5. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 296.
3. *Pratincola Moussieri*, (L. O. G.) — a) 3 Eier (blaugrüne Varietät) aus einem Gelege von 5 Stück; Nest gef. unter Stipa tenacissima, L. auf dem Pinienberge bei Batna, 22. 5. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 312, VII.) — b) 3 Eier (weisse Varietät) aus einem Gelege von 5 Stück; Nest gef. auf dem Pinienberge bei Batna, 15. 5. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 312 VI.)
4. *Saxicola lugens*, Licht. — 5 Eier (volles Gelege) gef. in den Salzhügeln bei Drouh (Biscra) (v. J. f. Orn. 1895, pag. 385.)
5. *Certhilauda alaudipes*, Salvad. — a) 2 Eier, gef. auf dem Wegmarsche nach Bordj-Dzélfana, 13. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 439, I.) — b) 2 Eier, gef. von F. Westphal in der Nähe des Bordj-Dzélfana, 14. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 439. II.)
6. *Ammomanes algeriensis*, Sharpe, — 3 Eier aus einem Gelege von 4 Stück, gef. in El Outaïa, 22. 4. 1892 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 446, II.)
7. *Ammomanes cinctura*, (Gould.) — 3 Eier (volles Gelege) gef. von Fr. Westphal in Ouëd N'ça, 22. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 452, II.)
8. *Otocorys bilopha*, (Rüpp.) — a) 1 Ei, gef. am 13. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1895, pag. 457, I b.) — b) 1 Ei, gef. vor Guérrara, am 24. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1896, pag. 104, VIII a.)
9. *Fringillaria saharae*, (Lev. jr.) — a) 1 Ei, gef. in El Kántara, am 19. 4. 1892 (v. J. f. Orn. 1896, pag. 112 I b.) — b) 1 Ei, gef. in El Kántara, am 19. 4. 1892 (v. J. f. Orn. 1896, pag. 112 II c.)
10. *Passer simplex*, Licht. — 2 Eier eines Geleges, das aus 3 Eiern bestand, gef. im Brunnen von Säïf vor El Alía, am 27. 4. 1893 (v. J. f. Orn. 1896, pag. 125 und 126).

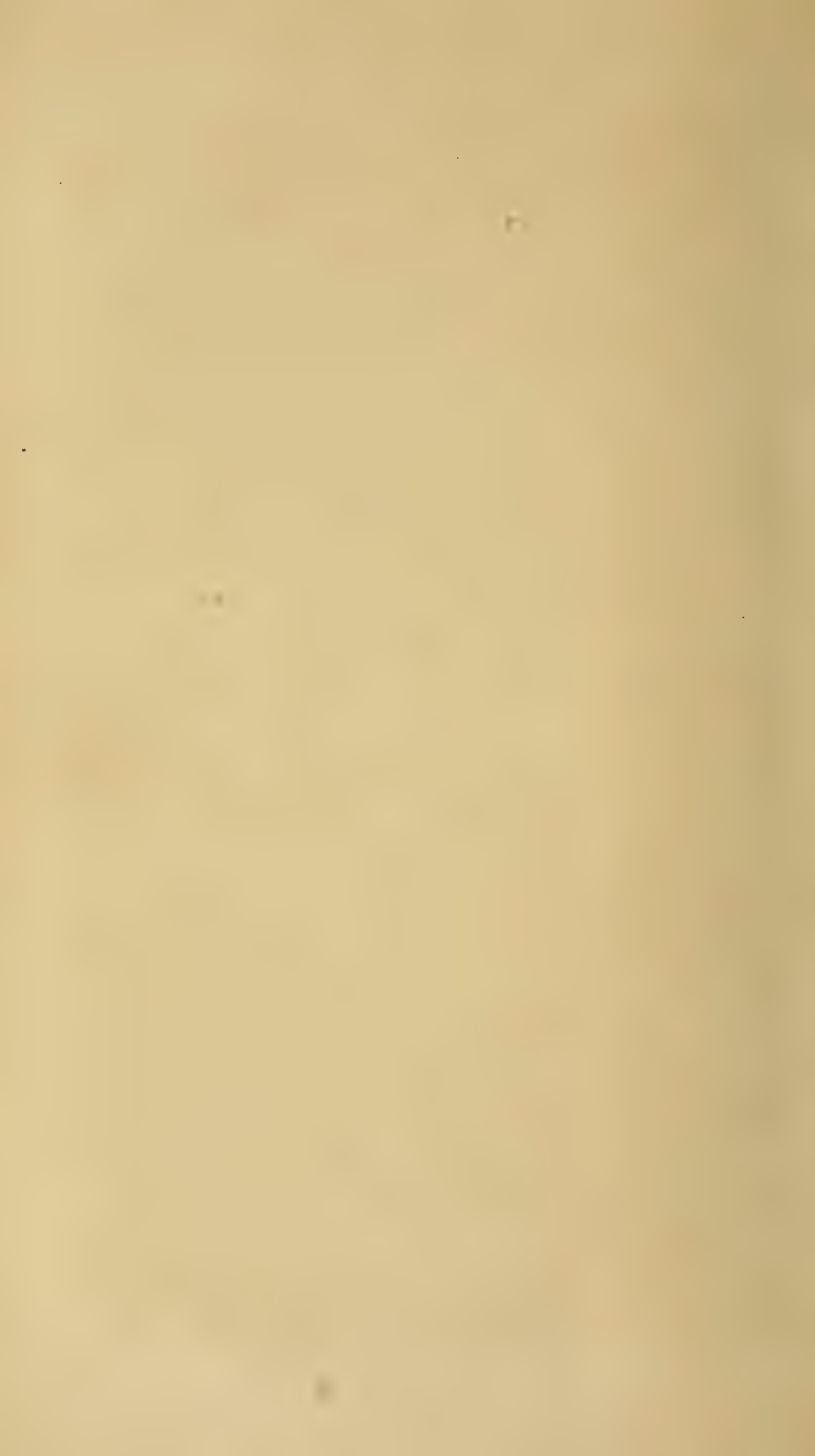


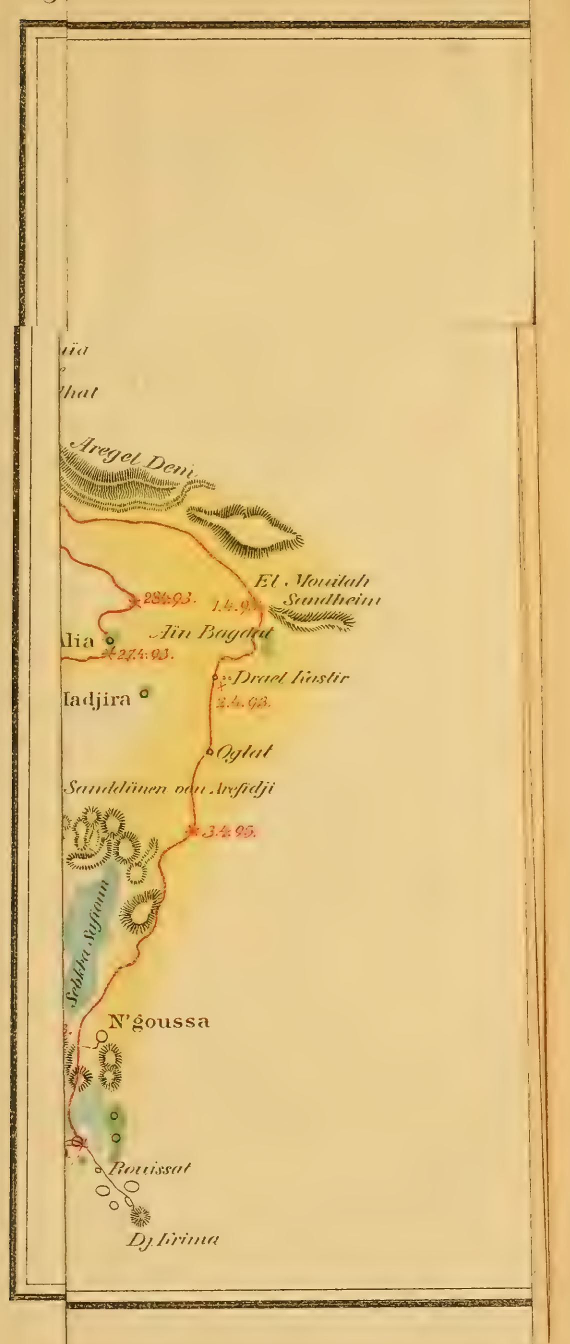


E. de Maes pinx. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.



E. de Maes pinx. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.




Aregel Deni
El Mouilah
Sandheim
28.4.93.
1.4.93.
Aïn Bagdat
lia
27.4.93.
Drael Kastir
2.4.93.
Iadjira
Oglat
Sanddünen von Arefidji
3.4.93.
Sebkha Sefioun
N'goussa
Rouissat
Dj. Krima



MARSCHROUTE
DER
42tägigen Wüstenreise vom 25. März – 5. Mai 1893.

Farbenerklärung:

- Marschroute
- Chott- und Sebkhaformation
- Oasen
- Stein- und Sandwüste

Ain Yagout
Dj. Tougourt
BATNA
Lambessa
Ain Touta
El Kantara
Djebel Aurès
Dj. Ahmar Khaddou
El Outaya
BISKRA
Dj. bou Ghezal
Oumach
Bordj Saada
Bordj de Chegga
Oued el Kelama
Chott Melrhir
Chott Raisa
Oum el Thour
M'raïer
El Berd
Gamra
Moghar
Tougourt
Temassin
Blidet Amar
Guerrara
El Alia
El Hadjira
N'goussa
Ouargla
Gardaïa
LAGHOUAT
RÉGION DES DAIAS
RÉGION DES GANTRAS
RÉGION DES DUNES
Oued Mzab
Oued Nça



Die Vogelwelt des Herzogtums Sachsen-Altenburg.

Von Dr. **Otto Koepert.**

Wenn ich es unternehme, die Vogelwelt des Herzogtums Sachsen-Altenburg zum Gegenstande einer Betrachtung zu machen, so bin ich mir zwar bewufst, dafs das, was ich biete, auf absolute Vollständigkeit keinen Anspruch machen kann; trotzdem glaube ich aber, dafs diese Arbeit wenigstens insofern nicht ohne Nutzen sein wird, als sie einerseits alles das, was bisher über die Avifauna Altenburgs allenthalben in Werken, Abhandlungen und Zeitschriften zerstreut gewesen ist, zu einem einheitlichen Ganzen zusammenfafst, andererseits aber auch manches Neue enthält und vielleicht diesen und jenen Naturfreund zu weiteren Beobachtungen anregt.

Das Herzogtum Sachsen-Altenburg ist in ornithologischer Beziehung nicht nur interessant als das Beobachtungsgebiet zweier unsrer hervorragendsten Ornithologen: des ehemaligen Pastors in Renthendorf, Chr. L. Brehm, und des unlängst zu Gera verstorbenen Hofrates Prof. Dr. K. Th. Liebe, sondern auch wegen seiner centralen tiergeographischen Lage und seiner mannigfachen, verschiedenartigen Bodenverhältnisse, welche einer in Bezug auf die Anzahl der Familien und Arten reichen Vogelwelt die nötigen Existenzbedingungen gewähren. Es erstreckt sich zwischen dem 50° 42′ bis 51° 7′ nördlicher Breite und dem 29° 2′ bis 30° 19′ östlicher Länge (von Ferro) und zerfällt in zwei durch reufsisches Gebiet getrennte Landesteile, den Ost- und Westkreis; es liegt demnach fast genau in der Mitte der germanischen Provinz der europäischen Subregion der paläarktischen Region und in der Nähe der für die Verbreitung mancher Vogelart eine Grenze bildenden Elbe. Der Flächeninhalt des Herzogtums beträgt 1323 qkm. Der Ostkreis ist im allgemeinen eben, gut angebaut, hie und da von flachen Hügelwellen durchzogen; nur nach dem Südosten steigt das Terrain an; es erhebt sich bei Reust bis 378 m Meereshöhe, während im Norden bei

Serbitz die Bodenerhöhung nur etwa 120 m beträgt. Der Ostkreis wird von der Pleifse, einem Nebenflusse der Elster, durchflossen; in diese münden dann wieder verschiedene kleine Wasserläufe, deren Ufer, wie auch die der Pleifse, meist von üppigen Wiesen umsäumt sind. Stehende Gewässer befinden sich besonders im Norden und Osten; ich nenne ganz besonders die Teiche bei Haselbach, Wilchwitz, Eschefeld und Frohburg. In geologischer Beziehung wiegt im Ostkreise das Diluvium vor. Hinsichtlich der Bewaldung wird der Ostkreis vom Westkreis bei weitem übertroffen; von der Bodenfläche des ersteren ist etwa ein Zehntel, von der des letzteren beinahe die Hälfte mit Wald, und zwar vorwiegend mit Nadelwald bestanden. Leider sind viele sog. „Bauernhölzer", d. h. kleine im Feld gelegene Waldparzellen, der Kultur zum Opfer gefallen.

Der Westkreis, dessen Bodenerhebung zwischen 160 m (Saalthal bei Rothenstein) und 511 m Meereshöhe (beim Rittergut Spaal) schwankt, wird durch die Saale in zwei ungleiche Teile zerlegt. Der kleinere, westliche, stellt eine Hochebene, von Muschelkalk gebildet, dar, von welcher aus gegen die Saale Gebirgszungen vorspringen, welche durch tiefeinschneidende Thäler, sog. „Gründe", von einander getrennt werden. Das Gebiet rechts der Saale gehört vorwiegend der Buntsandsteinformation an. Von stehenden Gewässern des Westkreises ist eigentlich nur der Hainspitzer See bei Eisenberg von Bedeutung.

Nach dieser kurzen topographischen Schilderung des Herzogtums Sachsen-Altenburg wende ich mich nunmehr meinem eigentlichen Thema zu und bemerke im voraus, dafs ich das Hauptgewicht darauf gelegt habe, nur sichere, genaue Beobachtungen bewährter und ornithologisch geschulter Beobachter aufzunehmen. Eine Anzahl Vorarbeiten tüchtiger Forscher, zahlreiche schriftliche und mündliche Mitteilungen von mir meist persönlich bekannten Ornithologen, sowie meine eigenen langjährigen Beobachtungen lassen mich hoffen, in vorliegender Arbeit ein möglichst vollständiges und genaues Verzeichnis der im Altenburgischen beobachteten Vögel zu bieten. Ich habe mich demgemäss nicht blofs auf die Brutvögel beschränkt, sondern auch Mitteilungen über hierlands beobachtete Durchzügler, Winter- und Irrgäste, sowie solcher Vögel aufgenommen, welche, wie der Tannenheher, das Steppenhuhn, der Rosenstar, auf ihren periodischen Wanderzügen das Gebiet berührten.

Was nun die einschlägige Litteratur betrifft, so ist sie teils in einigen gröfseren Werken und Abhandlungen, teils in Zeitschriften enthalten. Von Werken allgemein-ornithologischen Inhalts, welche Angaben über unser Gebiet enthalten, nenne ich vor allem Chr. L. Brehms „Beiträge zur Vogelkunde" (3 Bände, Neustadt a. d. O, 1821—1822). In diesem Werke sind eine Menge Notizen über das Vorkommen seltener Arten im Altenburgischen zerstreut. Von demselben Verfasser rührt ein in den Mitteilungen aus dem Osterlande (Band 9, 1847) befindliches „Verzeichnis der bis jetzt im Osterlande bemerkten Vögel" her, welches leider nur die Raubvögel, Klettervögel, Sitzfüfsler, Schwirrvögel und einige wenige Familien der Singvögel umfafst. In den obengenannten „Mitteilungen aus dem Osterlande", welche von der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg herausgegeben werden, finden sich auch vereinzelte Notizen ornithologischen Inhaltes, welche ebenfalls an passender Stelle eingefügt wurden. Ein der Bibliothek der erwähnten Naturforschenden Gesellschaft gehörendes Manuskript, welches etwa ums Jahr 1860 von dem mit Chr. L. Brehm, A. Brehm und Liebe befreundeten Ornithologen H. Kratzsch (gestorben zu Kleintauschwitz, wo er auch ansässig war) verfafst wurde und Zusätze von Porzig (Steinwitz bei Altenburg) und Schach (Rufsdorf bei Mannichswalde) trägt, zählt die Vogelarten auf, welche von den drei Genannten im Ostkreise, besonders in der Umgebung von Schmölln und Altenburg, beobachtet wurden. Diese drei Ornithologen, welche miteinander in regem Verkehr standen und von denen die beiden erstgenannten dem Altenburger Bauernstande angehörten, besafsen reichhaltige Vogelsammlungen und hatten sich tüchtige ornithologische Kenntnisse angeeignet. Die Schachsche Sammlung ist in den Besitz der Altenburger Naturforschenden Gesellschaft übergegangen, die Porzigsche steht noch auf dem von ihm an seinen Sohn vererbten Gute in Steinwitz, während die Sammlung von Kratzsch von dessen Erben vor einigen Jahren veräufsert worden ist. Liebe stützt sich in seiner Abhandlung: Die Brutvögel Ostthüringens (Cabanis' Journal für Ornithologie 1878) besonders auf die Beobachtungen des letztgenannten Ornithologen, insoweit der Ostkreis des Herzogtum Sachsen-Altenbnrgs in Frage kommt, während er selbst den östlichen Teil des Westkreises, sowie die Umgebung von Ronneburg zu seinem Beobachtungsgebiete rechnete.

In dem gleichfalls von Liebe herrührenden Aufsatz: „Die d Umgebung von Gera angehörigen Brutvögel“ (Jahre bericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaft zu Gera, 1873) berücksichtigt er ebenfalls den an das Reufsisc angrenzenden Teil des Altenburger Ostkreises. In gleicher Wei wie den eben citierten Arbeiten verdanke ich auch den vo Meyer und Helm herausgegebenen „Jahresberichten de ornithologischen Beobachtungsstationen im König reich Sachsen“ eine Anzahl von Beobachtungen, welche vo Päfsler (Breitenbach bei Meerane) und Schulze (Meusdorf b Kohren) herstammen, und welche sich auf einige im Ostkreis des Herzogtums oder hart an dessen Grenze belegene Örtlich keiten beziehen. Einige kleinere Abhandlungen und Mitteilunge über im Westkreise beobachtete Vögel habe ich gleichfalls berück sichtigt: so eine Arbeit Wefsners: Beiträge zur Avifaun des mittleren Saalthales“ (Mitteilungen der geographische Gesellschaft für Thüringen, 1893), ferner eine Mitteilung Meyer in Roda: „Nordische Wandervögel (Ornithologische Monats schrift, 1894). Auch Schmiedeknecht (früher in Gumperda jetzt in Blankenburg i. Th.), gelegentlicher Mitarbeiter an de „Jahresberichten für Beobachtungsstationen“ in Cabanis' Journa für Ornithologie, hat in einem Werkchen über „Gumperda und seine Umgebung“ (Rudolstadt, Müllersche Buchhandlung, 1874 einige Seiten der Vogelwelt seines damaligen Aufenthaltortes gewidmet.[1])

Eine grofse Fülle ornithologischen Beobachtungsmateriales verdanke ich aber direkter Mitteilung seitens der betreffenden Beobachter, denen ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche. In erster Linie danke ich Herrn Forstmeister Pöschmann in Altenburg, welcher die Beantwortung eines von mir verfafsten Fragebogens durch die ihm unterstellton Herren Forstbeamten veranlafste. Folgende Herren haben in liebenswürdigster Weise meiner diesbezüglichen Bitte entsprochen: Oberförster Meyer (Klosterlausnitz), Oberförster Ungerland (Tautenhain), Oberförster Kretschmar (Saasa bei Eisenberg), Oberförster Fritsche (Fockendorf), Forstassessor Merz (Lehma

[1]) Eine fast vollständige Litteraturangabe über die Vögel Thüringens enthält das treffliche Regels: „Thüringen“ II. Teil, 1. Buch: Pflanzen- und Tierverbreitung. (Jena, Fischer, 1894.)

ım Kammerforst). In gleicher Weise bin ich Herrn Revierförster Freitag (Reinstädt bei Kahla), sowie den Herren Oberförster Clauder (Uhlstädt bei Kahla), Oberförster Köhler (Meusebach), Oberförster Wagner (Schömbach a. d. Leina) und Leibjäger Hildebrandt (Altenburg) für die liebenswürdige Förderung meiner Bestrebungen Dank schuldig. Herr Stationsvorsteher Heller (Zwötzen bei Gera) stellte mir bereitwilligst seine hauptsächlich in der Umgebung von Eisenberg, Ronneburg und Göfsnitz gemachten Beobachtungen zur Verfügung, ebenso die Herren Lehrer Edwin Müller (Schmölln) und Oberlehrer Dr. Helm (Chemnitz), welch letzterer besonders die Sumpf- und Schwimmvögel der Haselbacher und Eschefeld-Frohburger Teiche eingehend beobachtete. Mein spezielles Beobachtungsgebiet bildete die Umgebung Altenburgs, der Kammerforst und die Leina, welche beide Forsten nördlich, bez. östlich von der Stadt Altenburg gelegen sind.

Hinsichtlich der Nomenklatur bin ich dem „systematischen Verzeichnis der Vögel Deutschlands" von Dr. Ant. Reichenow (Verlag der Linnäa, Berlin 1889), gefolgt, während mir in Bezug auf die Synonyma die „Synonymik der Europäischen Brutvögel und Gäste" von Dr. E. Rey (Halle, Schwetschke'scher Verlag) gute Dienste geleistet hat.

Von den im nachfolgenden genannten Ortschaften, welche in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt werden, liegen im Ostkreise, resp. diesem benachbart: Altenburg, Breitenbach bei Meerane (Sachsen), Breesen, Blumroda, Bohra, Dobitschen, Drescha, Drosen, Ehrenberg, Eschefeld (Sachsen), Fockendorf, Frankenhausen bei Krimmitschau (Sachsen), Frohburg (Sachsen), Gauern, Gimmel, Gnandstein (Sachsen), Göllnitz, Gössnitz, Graicha, Haselbach, Heukewalde, Kaimberg (Reuss j. L.), Kauern, Kauritz, Kleintauschwitz, Kriebitzsch, Langenhessen (Sachsen), Letzendorf (Sachsen-Weimar), Lindig, Lossen, Mannichswalde, Männsdorf, Merlach, Meusdorf (Sachsen), Meuselwitz, Monstab, Naulitz, Naundorf, Nörditz, Oberlödla, Paditz, Plottendorf, Poris, Posterstein, Prehna, Prössdorf, Raitzhain, Rasephas, Ronneburg, Roschütz (Altenburgische Enklave im Reussischen), Rositz, Rüdigsdorf (Sachsen), Russdorf (Sachsen), Rolika, Schmölln, Schömbach, Schönhaide, Schwanditz, Serbitz, Starkenberg, Steinwitz, Taupadel, Treben, Wilchwitz, Wildenbörten, Zürchau.

Im Westkreise, bez. demselben benachbart, liegen folgende Ortschaften: Auma (Sachsen-Weimar), Bibra, Kamburg (Sachsen-

Meiningen), Drossnitz, Eisenberg, Erdmannsdorf, Etzdorf, Fröhlichenwiederkunft, St. Gangloff, Gernewitz, Geunitz, Gösen, Gumperda, Hainspitz, Hermsdorf, Hummelshain, Kahla, Kesslar, Kirschlitz, Klosterlausnitz, Königshofen, Meckfeld, Meusebach, Reinstädt, Renthendorf, Roda, Röttelmisch, Saasa, Tanneck, Tautenhain, Törpla, Uhlstädt, Zeutsch.

Ordnung: Oscines. Singvögel.

Familie: Sylviidae. Sänger.

1. *Erithacus philomela* Bechst., Sprosser.

Nach Kratzsch bei uns nur ab und zu auf dem Zuge beobachtet.

2. *Erithacus luscinia* L., Nachtigal.

Dieser edle Sänger gehört leider unserem Lande nicht mehr als Brutvogel an, wird aber alljährlich auf dem Durchzuge beobachtet, im Frühjahre begreiflicherweise häufiger als im Herbste. So werden fast alljährlich am Bassin am Herzogl. Marstall zu Altenburg im Frühjahr einige Nachtigallen gehört, ebenso in kleinen Buschhölzern bei Fockendorf, im Trebener Ritterguts-parke, im Eisenberger Schlossgarten, im Trautenhainer Revier in den sog. Buchen bei Klosterlausnitz und bei Gumperda. Liebe erklärt die Abnahme der Nachtigallen in Ostthüringen als eine Folge der rauhen Frühjahrswitterung, welche neben den Nachstellungen und dem Ueberhandnehmen der Amsel an sonst geeigneten Lokalitäten einem Gedeihen dieses köstlichen Sängers nicht günstig ist. Es wäre eine dankbare Aufgabe zu versuchen, diesen herrlichen Singvogel wieder bei uns einzubürgern, was sich z. B. in Altenburg auf der Insel des Grossen Teiches und in den denselben umgebenden Anlagen, sofern für dichtes Unterholz, Abschiessen der wildernden Katzen und Einschränkung der Amseln Sorge getragen würde, mit Aussicht auf Erfolg bewerkstelligen liesse. — Um einer Vermehrung der Nachtigallen Vorschub zu leisten, wurde schon im Jahre 1832 im Altenburgischen Landtage ein Gesetz beantragt, welches 1837 von der „Landschaft" angenommen wurde; dasselbe belegte das Halten von Nachtigallen, Grasmücken, Sprossern und Plattmönchen mit einer Steuer, eine Massregel, die indess von Chr. L. Brehm nicht gebilligt wurde. (S. Mittheilungen aus dem Osterlande, 1837: die Frage: „Ist eine Besteueruag der Singvögel nothwendig

und rathsam? beantwortet von Herrn Pfarrer Brehm zu Unterrenthendorf", und ebendaselbst, 1838: „Brehms letztes Wort über die Besteuerung einiger Singvögel zur Verständigung mit einem landschaftlichen Abgnordneten"). Soviel ich weiss, ist die Nachtigallensteuer seit dem Jahre 1848 für das Herzogtum aufgehoben.

3. *Erithacus cyaneculus* Wolf, Blaukehlchen.

Nur auf dem Durchzuge, nicht als Brutvogel beobachtet. Ein alter Vogelfänger, Namens Helbig, welcher bis in die achtziger Jahre in Altenburg lebte, fing fast in jedem Frühjahre Blaukehlchen.

4. *Erithacus suecicus* L., Roststerniges Blaukehlchen.

Nur als Durchzügler konstatiert.

5. *Erithacus rubeculus* L., Rothkehlchen.

Brütet in den Anlagen um Altenburg, im Kammerforst, in der Leina; bei Göſsnitz, bei Naulitz, Ronneburg, Gauern, Eisenberg, Hainspitz und Klosterlausnitz von Heller beobachtet und wird bei uns wegen seiner angenehmen Eigenschaften und seines ansprechenden Gesanges häufig im Käfig gehalten.

6. *Erithacus phoenicurus* L., Gartenrotschwanz.

Regelmäſsiger, nicht seltener Brutvogel der Thäler.

7. *Erithacus titis* L., Hausrotschwanz.

Überall anzutreffen. Legt sein Nest an den belebtesten Orten und zuweilen auch an recht sonderbaren Stellen an. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindet sich ein Nest, das auf der Zugstange eines Güterwagens angelegt war. Die erwähnte Sammlung besitzt auch einen vollständigen Albino, welcher aus Kriebitzsch stammt.

8. *Pratincola rubicola* L., Schwarzkehliger Wiesenschmätzer.

Seltener Brutvogel. Kratzsch bemerkt über ihn: „Seit 30 Jahren habe ich diesen schönen Vogel einmal hier [d. h. bei Kleintauschwitz] gesehen und erlegt; vor ungefähr 10 Jahren traf ich ein Paar mit ihren Jungen, welche kaum dem Neste entschlüpft, bei Greiz." Heller beobachtete den Schwarzkehligen Wiesenschmätzer im Westkreise; er traf ihn 1877 zwischen Saasa und Törpla brütend.

9. *Pratincola rubetra* L., Braunkehliger Wiesenschmätzer.

Ist in den Thälern des Ostkreises nicht selten, besonders in dem wiesenreichen Sprotten- und Pleissenthale. Ebenso kommt er im Saalthale vor.

10. *Saxicola oenanthe* L., Steinschmätzer.

Früher bei uns nur auf dem Zuge und nur in einzelnen Fällen brütend beobachtet; jetzt brütet er nicht selten im Gebiete, besonders an Bahndämmen, unter Weichen und Schienen. Sein Bestand hat sich demnach gehoben, hauptsächlich infolge Anpassung seiner Nistweise. Heller nennt ihn treffend „Bahnvogel“.

11. *Cinclus merula* J. C. Schäff., Wasserschmätzer (Wasseramsel).

Dieser muntere Bewohner unserer fliessenden Gewässer gilt mit Unrecht als schädlich und ist glücklicher Weise in unserm Lande gesetzlich geschützt. Er kommt im Ostkreise viel seltener vor, als in dem Westkreise, an dessen klaren Bächen er Standvogel ist. Im Ostkreise ist der Wasserschmätzer von Kratzsch in der Nähe von Saara an der Sprotte beobachtet worden, an welcher ihn auch im Winter 1892 Edwin Müller sah. Früher belebte dieser anmutige Vogel auch die Pleisse nach den Beobachtungen Schachs und Hellers, aber seitdem dieser Wasserlauf durch Industriewässer arg verunreinigt ist, kommt der Wasserschmätzer hier nur selten vor. Im Westkreise findet er sich nach Freitag bei Reinstädt, Gumperda und Fröhlichenwiederkunft, nach Heller im Raudathal bei Eisenberg, nach Ungerland im Tautenhainer Revier, nach Kretschmar bei Saasa.

[*Monticola saxatilis* L., Steindrossel.]

Die Notiz von der Ansiedelung der Steindrossel bei Gera in „Lenz, Gemeinnützige Naturgeschichte, 2. Bd.“ ist falsch; dieser Vogel ist in Ostthüringen noch nicht beobachtet worden.

12. *Turdus musicus* L., Singdrossel (Zippe).

Allenthalben Brutvogel, in Altenburg sogar in grösseren Parkanlagen z. B. dem Schlossgarten. Zahlreich beobachtet im Kammerforst, in der Leina, der Fasanerie bei Ehrenberg, im Tannicht bei Gössnitz, im Naundorfer und Nörditzer Grunde. Im Gerstenbachthale ist auffallenderweise die Singdrossel, wie Heller mir mitteilt, eine grosse Seltenheit.

13. *Turdus iliacus* L., Weindrossel.

Nistet nur ausnahmsweise im Gebiet. Kratzsch fand ein brütendes Paar bei Gimmel unweit Schmölln, Liebe 1868 eins auf dem „roten Berge“ bei Ronneburg. Sonst wird die Weindrossel bei uns nur auf dem Zuge beobachtet. Heller notiert

als auffallend späten Termin für das Frühjahr 1875 den 12. April, an dem er bei Naulitz etwa 60 Stück beobachtete. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft finden sich zwei interessante Exemplare der Weindrossel, ein rein weifses und ein semmelgelbes.

14. *Turdus viscivorus* L., Misteldrossel.

Brütet, wenn auch nicht zahlreich, im Gebiet. Heller beobachtete im Mai 1874 fünf Stück im Leitholdshain bei Graicha.

Turdus pilaris L., Krammetsvogel (Wacholderdrossel).

Diese Drossel hat ihren Bestand aufserordentlich vermehrt. Während Kratzsch sie in der ersten Zeit seiner ornithologischen Thätigkeit nur zur Zugzeit beobachtete, traf er sie später allenthalben brütend in kleinen Laubhölzern an. Nach Liebe ist der Krammetsvogel bei uns zuerst in den Klosterlausnitzer Forst 1832 eingewandert; 1848 wurde er bei Schmölln Brutvogel, wo sich auch jetzt in den „Lohsen", wie mir Edwin Müller mitteilt, eine Brutkolonie befindet. Dies ist auch in kleinen Laubwäldchen bei Altenburg, wie z. B. im Knauschen Holze der Fall, ebenso nach Heller in einem Feldgehölze bei Männsdorf, wo etwa 12 Paare ihre Nester kaum manneshoch auf Fichten angelegt hatten. Der Letztgenannte traf noch Brutkolonien an in einem Gehölze zwischen Linda und Gauern, im Gessenthale bei Ronneburg. Nach Schmiedeknecht erscheint die Wacholderdrossel bei Gumperda alljährlich in grofsen Scharen und bleibt wegen der zahlreichen Wacholderbüsche fast den ganzen Winter dort.

Nach der Höchsten Verordnung, betr. den Schutz der Singvögel und der für die Bodenkultur nützlichen Vögel, welche für das Herzogtum Sachsen-Altenburg am 5. September 1894 in Kraft getreten ist, bleibt der Fang der Wacholderdrossel (und zwar nur dieser Drosselart) auf dem Vogelherd in der Zeit vom 15. Oktober bis 31. Dezember je einschliesslich gestattet. Die in Ausübung desselben aufser den eigentlichen Krammetsvögeln unbeabsichtigt mitgefangenen, nach den bestehenden Bestimmungen geschützten Vögel sind sofort wieder in Freiheit zu setzen. Die Anlegung von Dohnensteigen, Laufdohnen und Tränken kommt also künftig in Wegfall, eine Mafsregel, welche im Interesse eines gedeihlichen Vogelschutzes mit Freuden zu begrüssen ist.

16. *Turdus merula,* L., Amsel.

Einer unsrer häufigsten Singvögel, der bei uns sowohl in Wäldern, als auch in Gärten und Anlagen zahlreich brütet. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befinden sich zwei interessante Farbenvarietäten: Ein Exemplar mit weifsem Fleck an der Kehle und ein Weibchen mit hellbraungrauem Gefieder. Letzteres wurde im Februar 1895 bei Reust von Oberförster Clauder erlegt.

17. *Turdus torquatus* L., Ringdrossel.

Diese nordische Amsel ist ab und zu auf dem Durchzuge beobachtet worden. Kratzsch erlegte innerhalb 25 Jahren in der Nähe seines Wohnortes Kleintauschwitz fünf Stück. Schmiedeknecht beobachtete die Ringdrossel im Herbste 1872 auf dem Zuge bei Gumperda.

18. *Regulus cristatus* Vieill., Gelbköpfiges Goldhähnchen.

Nicht häufig im Ostkreise, wo es bei Göfsnitz, sowie in der Leina beobachtet wurde; häufiger in den Nadelholzbeständen des Westkreises.

19. *Regulus ignicapillus* Brehm, Feuerköpfiges Goldhähnchen.

Hat sich nach Liebe in seinem Bestande vermehrt und findet sich sogar in kleinen Feldgehölzen.

20. *Phylloscopus rufus* Bchst., Weidenlaubsänger.

Läfst fast in jedem Gehölz sein „Zilpzalp" erschallen. Heller beobachtete ihn z. B. im Tannicht bei Gôfsnitz, bei Eisenberg, Tanneck, Klosterlausnitz, ich häufig im Kammerforst, der Ehrenberger Fasanerie, in der Leina.

21. *Phylloscopus trochilus* L., Fitislaubsänger.

Von mir im Kammerforst und in der Leina, von Heller im Tannicht bei Göfsnitz, in den „Lohsen" bei Schmölln, bei Eisenberg, Hainspitz, Klosterlausnitz beobachtet.

22. *Phylloscopus sibilator* Bchst., Waldlaubsänger.

Ist bei uns nicht gerade häufig; brütet nach Heller bei Tanneck, Saasa, Etzdorf, nach Schmiedeknecht am „Schönberg" bei Gumperda.

23. *Hypolais philomela* L., Gartensänger, Spottvogel.

Im Westkreise nicht so häufig, als im Ostkreise, wo er namentlich in Gärten zu finden ist.

24. *Locustella naevia* Bodd., Heuschreckensänger.

Dieser Vogel ist erst 1850 ins Gebiet eingewandert und wurde zuerst von Kratzsch zwischen Gimmel und Kleintauschwitz, 1852 bei Saara, 1853 bei Köthenitz beobachtet. (Näheres siehe Mitteilungen aus dem Osterlande, 13. Bd., 1855). Nach Heller ist er im Sprottenthale bei Schmölln und im Pleifsenthale nicht selten. Letzterer giebt als Brutplätze an: Kauritz. Löhmigen, Hainichen, Ponitz, Merlach, Bornshain, Mückern, Grofsstöbnitz.

25. *Acrocephalus aquaticus* Gm., Binsenrohrsänger.

Kommt zwar als Brutvogel bei uns nicht vor, ist aber auf dem Zuge beobachtet worden, z. B. von Kratzsch im Herbste 1858 bei Eschefeld.

26. *Acrocephalus schoenobaenus* L., Schilfrohrsänger.

Als Brutvogel selten; Heller fand ihn 1870 bei Kauern brütend. Ist früher viel häufiger gewesen, denn Kratzsch bezeichnet ihn als gemein an den Oberlödlaer Teichen. An den Haselbacher Teichen traf ihn 1822 auch Schlegel brütend.

27. *Acrocephalus palustris* Bchst., Sumpfrohrsänger.

Brütet zwar im Ost- und Westkreise, aber immerhin selten. Nach Liebe ist er 1852 ins Sprottenthal eingewandert. Ziemlich häufig ist er zwischen Orlamünde und Rudolstadt. Heller beobachtete den Sumpfrohrsänger im Mai 1887 bei Göfsnitz am Pleissenufer, 1885 bei Merlach, ich im Juni 1895 an den Wilchwitzer Teichen.

28. *Acrocephalus streperus* Vieill., Teichrohrsänger.

Häufiger Brutvogel an den Wilchwitzer, Haselbacher, Oberlödlaer und Hainspitzer Teichen.

29. *Acrocephalus arundinaceus* L., Rohrdrossel.

Brütet in den Oberlödlaer, Haselbacher, Hainspitzer Teichen und hat sich von den Oberlödlaer und Haselbacher Teichen nach

Chr. L. Brehm und Liebe seit 1850 allmählich über Ostthüringen verbreitet. Im grofsen Teiche bei Gumperda ist die Rohrdrossel nach Schmiedeknecht häufig.

30. *Sylvia atricapilla* L., Mönchsgrasmücke, Plattmönch.

Allenthalben nicht selten; brütet z. B. in den Plateauanlagen und dem Schlofsgarten von Altenburg, im Kammerforst; auch im Westkreise häufig beobachtet.

31. *Sylvia curruca* L., Zaungrasmücke, Klappergrasmücke.

Häufig, besonders im Pleifsenthale zwischen Altenburg und Göfsnitz.

32. *Sylvia rufa* Bodd., Dorngrasmücke.

Allenthalben brütend; haben sich von den mehr und mehr verschwindenden Dornhecken der Feldraine in die Obstbaumpflanzungen zurückgezogen.

33. *Sylvia hortensis* Bchst., Gartengrasmücke.

Nicht seltener Brutvogel.

34. *Sylvia nisoria* Bchst., Sperbergrasmücke.

Brütet nur ausnahmsweise bei uns. Kratzsch erlegte am 24. Mai 1856 ein Männchen bei Kleintauschwitz.

35. *Accentor modularis* L., Heckenbraunelle.

Brütet im Westkreise, besonders um Klosterlausnitz, häufiger als im Ostkreise, wo sie z. B. von Heller im Tannicht bei Göfsnitz beobachtet wurde.

Familie: Timeliidae. Timalien.

36. *Troglodytes parvulus* Koch, Zaunkönig.

Im ganzen Gebiete verbreitet, z. B. in den Plateauanlagen bei Altenburg, in der Leina, im Tannicht bei Göfsnitz, bei Klosterlausnitz, im Raudathal bei Eisenberg.

Familie: Paridae. Meisen.

37. *Acredula caudata* L., Schwanzmeise.

Brütet allenthalben im Gebiet. Heller beobachtete sie im Tannicht bei Göfsnitz, im „nassen Wald“ bei Eisenberg, wo

er 1877 ein Nest 5 m hoch an einer Eiche sah. Ich fand im Oberlödlaer Holze ein herabgerissenes Nest und beobachtete am 29. Januar 1895 einen Flug dieser niedlichen Meisen in der Nähe von Drescha, wo sie die Pflaumenbäume nach Insekteneiern absuchten. — Ob bei uns die weifsköpfige Schwanzmeise (*Acredula caudata* L.) oder die westliche Schwanzmeise (*A. rosea* Blyth) heimisch ist, habe ich noch nicht feststellen können, doch versicherte mir ein zuverlässiger Beobachter, dass beide Arten bei uns vorkommen.

38. *Parus cristatus* L., Haubenmeise.

Von Heller nur in den Wäldern des Westkreises beobachtet, z. B. bei Eisenberg, Tanneck und Klosterlausnitz; ich sah sie im Oktober 1893 in der Leina, wo sie auch brütet.

39. *Parus caeruleus* L., Blaumeise.

Sehr verbreitet, wenn auch nicht so häufig wie *P. maior.*

40. *Parus fruticeti* Wallgr., Sumpfmeise.

Nicht zu häufig. Von Heller recht vereinzelt bei Naundorf und Schmölln, etwas häufiger bei Hainspitz und Eisenberg beobachtet. Im Kammerforst und in der Leina trifft man sie ebenfalls an.

41. *Parus ater* L., Tannenmeise.

Häufiger im nadelholzreichen Westkreise (z. B. Hummelshain, Eisenberg, Klosterlausnitz) als im Ostkreise, wo ich sie im Kammerforste beobachtete.

42. *Parus maior* L., Kohlmeise.

Häufig in Gärten, Anlagen und Wäldern anzutreffen.

Familie: Certhiidae. Baumläufer.

43. *Sitta caesia* Wolf, Kleiber.

Im ganzen Gebiete nicht selten. Der Bestand dieses Vogels hat sich bedeutend gehoben; Liebe bezeichnet ihn in seinen „Brutvögeln Ostthüringens“ als „leider noch recht selten“, was für jetzt — soweit unser Gebiet in Frage kommt — nicht mehr zutrifft.

44. *Certhia familiaris* L., Baumläufer.

Allenthalben im Gebiet verbreitet. In den Anlagen um den Grofsen Teich bei Altenburg trifft man diesen unscheinbaren Vogel regelmäfsig an. Heller sah ihn eigentümlicherweise in den Jahren 1884 bis 1887 nirgends bei Gössnitz, trotz der zahlreichen Obstbäume.

Familie: Alaudidae. Lerchen.

45. *Otocoris alpestris* L., Alpenlerche.

Höchst seltener Wintergast. Nach Thienemann 1855 bei Altenburg erlegt.

46. *Alauda arvensis* L., Feldlerche.

Überall anzutreffen, häufig jedoch, dem grösseren Feldareal entsprechend, im Ostkreis.

47. *Galerita arborea* L., Heidelerche.

Hat nach Schach bei Rufsdorf gebrütet. Von Heller nur im Westkreise beobachtet, und zwar bei Hermsdorf, Klosterlausnitz, St. Gangloff und Eisenberg.

48. *Galerita cristata* L., Haubenlerche.

Nach Liebe Anfang dieses Jahrhunderts aus dem Nordosten ins Gebiet eingewandert. Kratzsch bezeichnet sie in seinem hinterlassenen Manuskript, welches er etwa 1860 niederschrieb, als „nur einzeln hier brütend.“ Sie hat sich seitdem hier sehr gemehrt, brütet mit Vorliebe an Bahndämmen und kommt im Winter zahlreich in Dörfer und Städte.

Familie: Motacillidae. Stelzen.

49. *Budytes flavus* L., Kuhstelze.

Brütet nur vereinzelt bei uns; nach Kratzsch in der Nähe der Frohburger Teiche im Grase verfallener Gräben. Nach Päfsler brüten sie auch an den Haselbacher Teichen. Heller traf sie 1873 brütend bei Rufsdorf.

50. *Motacilla melanope* Pall., Graue Bachstelze, Gebirgsbachstelze.

Kommt im ganzen Gebiet an Mühlgräben, Bächen und Flüssen, z. B. im Pleifsenthal, am Deutschen Bach, an der Roda

vor. Einzelne Exemplare überwintern alljährlich auf dem Schlofshofe zu Altenburg. Hildebrandt fand im Mai 1891 ein Nest mit 6 Eiern in einer Fensternische des inneren Schlofshofes zu Eisenberg.

51. *Motacilla alba* L., Weifse Bachstelze.

Häufiger Brutvogel.

52. *Anthus pratensis* L., Wiesenpieper.

Ziemlich selten. Liebe traf ihn brütend im Mühlthal bei Eisenberg, im Pleifsenthal unterhalb Altenburgs und bei Korbufsen.

53. *Anthus trivialis* L., Baumpieper, Spitzlerche.

Kratzsch bezeichnet den Baumpieper als „einzeln vorkommend, aber doch brütend"; jetzt kommt er bei uns häufiger vor. Sein Bestand hat sich also bedeutend gehoben. Häufig in in den „Lohsen" bei Schmölln, im Kammerforst, Klosterlausnitz, Etzdorf, Hainspitz, Eisenberg.

54. *Anthus campestris* L., Brachpieper.

Seltener, aber ständiger Brutvogel des Gebietes. Nach Liebe auf dem Steinberge zwischen Ronneburg und Krimmitschau, bei Starkenberg, auf den Katzthalerhöhen bei Ronneburg. Von Chr. L. Brehm ein Flug am 17. August 1822 bei Renthendorf beobachtet. Letzterer berichtet auch, dafs einzelne Paare dort brüteten.

Familie: Fringillidae. Finken.

55. *Emberiza schoeniclus* L., Rohrammer.

Nach Kratzsch in den Haselbacher, Frohburger Teichen brütend. Ich beobachtete diese schöngezeichnete Ammer auch in den Wilchwitzer Teichen zur Brutzeit, Heller am Hainspitzer Teiche.

56. *Emberiza hortulana* L., Ortolan.

Kommt sehr selten vor. Nur auf dem Durchzuge viermal von Kratzsch beobachtet, auch von Päfsler (Breitenbach).

57. *Emberiza citrinella* L., Goldammer.

Allenthalben gemein. Ein Pärchen brütete vor mehreren Jahren im Grase am Militärschiefsstande bei Rasephas.

58. *Emberiza calandra* L., Grauammer.

Nach Liebe brütete bis 1840 bei uns noch keine Grauammer. In diesem Jahre zeigten sich einzelne Paare auf Wiesengründen bei Altenburg. 1855 wanderte sie in das Sprottenthal bis oberhalb Schmölln ein. 1874 brüteten einzelne auf Wiesen im Reinstädter Grunde, und 1878 wanderte sie auch ins Orla- und Rodathal ein. Jetzt ist diese Ammer verhältnismäfsig häufig anzutreffen.

59. *Calcarius nivalis* L., Schneeammer.

Diese nördliche Ammer, die in kalten, schneereichen Wintern zu uns kommt, ist wiederholt bei uns beobachtet worden. Chr. L. Brehm berichtet von einem Exemplar, das er im Spätherbste unter Bergfinken bemerkte, und von einem andern, das Anfangs Februar 1814 bei Eisenberg erlegt worden war. Kratzsch erhielt 1854 ein Stück und im Winter 1855 sogar 21 Stück, von denen er mehrere fast ein Jahr lang lebend hielt. Päfsler beobachtete 1885 bei Breitenbach Schneeammern. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindet sich ein am 18. Februar 1855 bei Schmölln erlegtes Exemplar. Auch in dem strengen Winter 1894/95 sollen sich, einer Zeitungsnotiz zufolge, im Ostkreise Schneeammern gezeigt haben.

60. *Loxia bifasciata* Brehm, Bindenkreuzschnabel.

Dieser Nord-Rufsland bewohnende Kreuzschnabel wurde von Chr. L. Brehm im Jahre 1810 in den Wäldern des Rodathales zuerst beobachtet, wo er sogar genistet hat. (Chr. L. Brehm's hinterlassene Schriften in E. F. v. Homeyer, Wanderungen der Vögel.)

61. *Loxia curvirostra* L., Fichtenkreuzschnabel.

Brütet in den grofsen Forsten bei Klosterlausnitz und Roda. Durchstreift in kleinen Flügen zigeunerhaft die Wälder des Gebietes, je nach dem Geraten des Fichtensamens. Nach Schach kommt er auch bei Rufsdorf vor. Nach Chr. L. Brehm gab es bei Renthendorf 1809 und 1810 sehr viele, von 1810 bis

1818 keinen einzigen Fichtenkreuzschnabel; als aber der Fichtensamen in diesem Jahre ausserordentlich massenhaft vorhanden war, bevölkerten sich die dortigen Wälder mit einer Unmenge dieser Vögel, die im Sommer 1819 wieder verschwanden. Spätsommer und Herbst 1894 und 1895 wurden auch im Kammerforst und Altenburger Schlofsgarten welche beobachtet, die sich an dem wohlgeratenen Fichtensamen gütlich thaten.

62. *Loxia pityopsittacus* Bchst., Kiefernkreuzschnabel.

Seltener Brutvogel des Westkreises. Kratzsch beobachtete beinahe alljährlich im August kleinere Flüge bei Kleintauschwitz, Heller in neuerer Zeit bei Klosterlausnitz.

63. *Pyrrhula europaea* Vieill., Gimpel.

Brütet in den Wäldern des Westkreises, z. B. von Hildebrandt bei Hummelshain beobachtet. Im Winter streicht er auch im Ostkreise herum und wurde auch im Altenburger Schlofsgarten bemerkt.

64. *Serinus hortulanus* Koch, Girlitz.

Kratzsch beobachtete zuerst den Girlitz am 7. April 1856 in seinem Obstgarten in Kleintauschwitz; am 20. Mai desselben Jahres hörte er dann in Schmölln ein Männchen singen, dessen Weibchen er auch bald bemerkte. Am 21. Juli traf er dieses Pärchen nebst vier ausgeflogenen Jungen, so dafs also der Girlitz seit 1856 im Altenburgischen Brutvogel ist. Schmiedeknecht in Gumperda traf ihn 1874 in den Anlagen bei Kahla brütend an. Jetzt dürfte dieser niedliche Vogel sich im ganzen Gebiete ausgebreitet haben. In Altenburg hört man z. B. den schwirrendgeschwätzigen Gesang des Girlitz fast in jedem gröfseren Garten.

65. *Carduelis elegans* Steph., Stieglitz.

Brütet in Gärten und Anlagen und treibt sich im Herbste in kleinen Flügen auf den Feldern umher. Ziemlich häufig.

66. *Chrysomitris spinus* L., Erlenzeisig.

Brutvogel der Wälder des Westkreises (Klosterlausnitz, Hermsdorf, St. Gangloff); im Herbste und Winter streift er auch im Ostkreise herum. Ich beobachtete ihn wiederholt in den Plateauanlagen bei Altenburg, dessen Vorstadtgärten er auch besucht.

67. *Acanthis cannabina* L., Bluthänfling.

Im ganzen Gebiet nicht selten. Brütet z. B. in den Gärten Altenburgs, bei Göfsnitz u. s. w.

68. *Acanthis flavirostris* L., Berghänfling.

Wurde als Wintergast in einzelnen Exemplaren wiederholt beobachtet.

69. *Acanthis linaria* L., Birkenzeisig.

Dieser nordische Zeisig kommt oft in grofsen Schwärmen im Winter zu uns, so z. B. im Januar und Februar 1895. Merkwürdigerweise wurden auch schon in dem milden November 1894 im Schlofsgarten zu Altenburg zahlreiche Exemplare gesehen, ebenso im November 1893 bei Roda, wo sie seit 15 Jahren nicht vorgekommen waren. Auch im November 1895 ist er bei Altenburg beobachtet worden.

70. *Chloris hortensis* Brehm, Grünling.

Allenthalben verbreitet, wenn auch nicht häufig. Regelmäfsiger Brutvogel auf dem Altenburger Friedhofe.

71. *Fringilla coelebs* L., Buchfink.

Überall anzutreffen. Einzelne überwintern auch. Man hört um Altenburg herum nur den „Würzgebür“schlag.

72. *Fringilla montifringilla* L., Bergfink.

In kälteren Wintern scharenweise vorkommend, z. B. 1871, 1874, 1881, 1894/95.

73. *Coccothraustes vulgaris* Pall., Kernbeifser.

Brütet vereinzelt im Gebiet. Heller beobachtete ihn 1877 als Brutvogel bei Kischlitz, ich bei Plottendorf. Nistet auch im Altenburger Schlofsgarten. Bei Gumperda treiben sich im Herbste nach Schmiedeknecht oft ganze Scharen des Kernbeifsers herum.

74. *Passer petronius* L., Steinsperling.

Brütet nach Liebe im Saalthal in der Lobedaburgruine und in der Umgebung von Rothenstein. Wie Schmiedeknecht mitteilt, kommt er auch bei Gumperda vor, was mir Freitag

neuerdings bestätigte. Letzterer traf mehrere Flüge auf dem Wege zwischen Gumperda und Reinstädt.

75. *Passer montanus* L., Feldsperling.

Weniger häufig als der Haussperling, aber überall anzutreffen, besonders im Ostkreise.

76. *Passer domesticus* L., Haussperling.

Überall gemein; hin und wieder Albinos beobachtet. So trieb sich im Herbst und Winter 1891 im westlichen Teile der Stadt Altenburg ein weifser Sperling herum, der aber im Frühjahr darauf verschwand. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befinden sich zwei gelblich-weifse und vier reinweifse Exemplare.

Merkwürdigerweise fehlt in dem im Westkreise gelegenen Dorfe Meusebach der Sperling. Wie mir Herr Oberförster Köhler von dort schreibt, sind Versuche, diesen Vogel einzubürgern, stets mifsglückt. Die Ursache des Fehlens dieses sonst überall vorkommenden Vogels dürfte in der zu kleinen Feldflur des völlig von Wald eingeschlossenen Dorfes zu suchen sein. Es fehlen daher im Winter die Nahrung spendenden Scheunen. Der Sage nach ist der Sperling zur Zeit der Kreuzzüge, weil zu massenhaft vorhanden, von einem Pilger verbannt worden.

Familie: Sturnidae. Stare.

77. *Sturnus vulgaris* L., Star.

Überall in Nistkästen gehegt; macht bei uns zwei Bruten. Ich habe ihn auch in Wäldern, z. B. dem Kammerforst, getroffen, wo er hauptsächlich in Eichen brütete. Ende Juni 1895 wurde bei Lehma ein weifser Star erlegt. Wie Schmiedeknecht mitteilt, haben im Winter 1872 ganze Herden Stare bei Gumperda überwintert. Der bei uns vorkommende Star gehört der Zwischenform von *St. vulgaris* und *menzbieri* an.

78. *Pastor roseus* L., Rosenstar.

Im Jahre 1784 wurden nach einer Mitteilung Sulzers an Bechstein drei eben dem Neste entflogene Rosenstare im Ronneburger Forst erlegt. Ob dieselben aber dort erbrütet wurden, dürfte zu bezweifeln sein. Im Juni 1838 wurden nach einer

Mitteilung Päfslers zwei Stück aus einen Schwarm heraus bei Frankenhausen erlegt und Mitte Juni 1874 von demselben bei Breitenbach ein Flug von 12 bis 14 Stück beobachtet, von denen zwei Exemplare geschossen wurden. Die übrigen flogen in der Richtung nach Schmölln zu, in dessen Umgebung drei Stück zu selbiger Zeit erlegt wurden, welche sich in der Sammlung von Kratzsch befanden. Im Juni 1874 wurden auch in der „Neuen Welt“, einer Vorstadt von Altenburg, zwei Rosenstare bemerkt, die sich durchaus nicht scheu benahmen und sich auf einen Gartenzaun niedergelassen hatten.

Familie: Oriolidae. Pirole.

79. *Oriolus galbula* L., Pirol.

Im Ost- und Westkreise verbreiteter Brutvogel; in den Anlagen und gröfseren Gärten von Altenburg alle Jahre vertreten.

Familie: Corvidae. Raben.

80. *Nucifraga macrorhyncha* Brehm, Dünnschnäbliger Tannenheher.

Dieser unregelmäfsige Herbstgast ist wiederholt im Gebiete beobachtet worden. Von Tannenheherzügen, die unser Herzogtum berührten, sind mir folgende bekannt geworden: 1816, 1820, 1821, 1822, 1836, 1844. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befinden sich zwei Exemplare, welche am 17. Oktober 1850 bez. am 29. Juli 1869 erlegt wurden. Im Oktober 1885 wurde von Sr. Hoheit dem Prinzen Moritz von Sachsen-Altenburg ein Tannenheher bei Ronneburg geschossen, der gerade im Begriff war, eine Maus zu verzehren. 1886 wurde der Tannenheher auch von Heller bei Göfsnitz bemerkt. Bei Ronneburg wurde auch Mitte Oktober 1888 ein Exemplar erlegt. Im Oktober 1893 gelangten zahlreiche Exemplare sowohl im Ost- als im Westkreise zur Beobachtung: zwei Stück bei Schömbach geschossen, zwei von mir am Rande der Leinawaldung beobachtet, zwei Stück bei Ehrenberg vom Gymnasiast Schmidt erlegt, ein Exemplar bei Altenburg durch Forstassessor v. Schoenberg, zwei Stück bei Fockendorf durch Forstassistent Meifsner, drei Stück durch Leibjäger Hildebrandt bei Hummelshain erlegt. Im Magen fanden sich Reste von *Geotrupes* und *Melolontha*.

81. *Garrulus glandarius* L., Eichelheher.

Dieser Nestplünderer ist leider zu häufig in den Waldungen des Gebietes, z. B. in der Leina, dem Kammerforst, dem Tannicht bei Göfsnitz.

82. *Pica rustica* Scop., Elster.

Infolge der Verfolgungen zwar seltener geworden, brütet sie aber allenthalben noch, besonders in Thälern. Ich beobachtete sie fast alljährlich im Thale des Deutschen Baches bei Lossen und Steinwitz und im Pleifsenthale bei Wilchwitz, Heller bei Poris, in Kauritz, im Ölholze bei Naundorf.

83. *Colaeus monedula* L., Dohle.

Regelmäfsiger Brutvogel auf Türmen und hohen Gebäuden, z. B. den Rathaus- und Kirchtürmen Altenburgs, Eisenbergs und Kahlas.

84. *Corvus frugilegus* L., Saatkrähe.

Früher befand sich eine Brutkolonie auf der Insel des „Grofsen Teiches" bei Altenburg, welche aber, mit Gewalt vertrieben, sich nach einem Wäldchen bei Fichtenhainichen zurückzog. Unterhalb Altenburgs, an der Pleifse bei Blumrode, nisten in einem Wiesengehölz noch zahlreiche Paare, welche, obgleich sie im Frühling stark beschossen und ihrer Jungen beraubt werden, doch nicht von ihrem Nistplatz lassen. Das „Krähenschiefsen" hat sich dort zu einer Art Sport herausgebildet, dem leider auch Jäger huldigen. In den Pfingstfeiertagen ziehen Arbeiter aus Altenburg und Umgegend nach dieser Nistkolonie und nehmen die Jungen aus, die sie säckeweise nach Hause bringen und teils zum Zwecke des Verspeisens verkaufen, teils selbst verzehren. Die „Haberrickchen" — so werden die jungen Krähen genannt — sollen ganz gut schmecken. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindet sich ein Exemplar der Saatkrähe, dessen Unterschnabel den Oberschnabel um 3 cm an Länge übertrifft.

85. *Corvus cornix* L., Nebelkrähe.

Im Winter zahlreich mit anderen Krähenarten streichend. Nach Liebe und Kratzsch soll sie früher am Rande des Ronneburger Forstes und bei Schmölln gebrütet haben. Der

Letztgenannte, sowie Chr. L. Brehm haben sie wiederholt mit *C. corone* gepaart getroffen. In der Sammlung der Naturforschenden Gesellschaft befindet sich ein auffallend kleines Exemplar mit gekreuztem Schnabel. Chr. L. Brehm schofs am 21. Oktober 1821 einen Blendling der Raben- und Nebelkrähe.

86. *Corvus corone* L., Rabenkrähe.

Überall vertreten.

87. *Corvus corax* L., Kolkrabe.

Als Brutvogel im Gebiete ausgestorben. Zu Chr. L. Brehms Zeiten nistete er bei Renthendorf bis Ende der vierziger Jahre, 1837 in einzelnen Paaren in den Forsten bei Kahla. Nach einer Mitteilung Oberförsters Kretzschmars brütete 1850 ein Paar auf einer hohen Tanne bei Klosterlausnitz, welches aber nach Fällung des Horstbaumes verschwand. Auch sollen um jene Zeit auf dem Saasaer Reviere Kolkraben gebrütet haben. Bis 1850 kamen sie auch noch bei Rufsdorf vor.

Familie: Laniidae. Würger.

88. *Lanius collurio* L., Rotrückiger Würger.

Nicht selten; im Pleifsen- und Sprottenthale regelmäfsiger Brutvogel. Bei Gumperda nicht häufig (Schmiedeknecht).

89. *Lanius senator* L., Rotköpfiger Würger.

Brütet bei uns sehr selten. Heller beobachtete ihn nur einmal zur Brutzeit bei Merlach in einem Obstgarten, Päfsler bei Breitenbach auf dem Durchzuge.

90. *Lanius minor* L., Grauer Würger.

Dürfte kaum mehr im Gebiet brüten. Von Päfsler (Breitenbach) als seltener Durchzügler bezeichnet. Brütete früher nach Liebe im Orlagau und mittleren Saalthal.

91. *Lanius excubitor* L., Raubwürger.

Brütet allenthalben in einzelnen Paaren bei uns; nach Heller bei Kirschlitz, Hainspitz, Gauern, nach Edwin Müller bei Schmölln, nach Schmiedeknecht bei Gumperda. Hilde-

brandt beobachtete Herbst und Winter einzelne Exemplare in der Umgebung Altenburgs.

Familie: Muscicapidae. Fliegenfänger.

92. *Muscicapa parva* Bchst., Zwergfliegenfänger.

Soll nach Schulze (Meusdorf) in einzelnen Paaren im Parke von Rüdigsdorf nisten.

93. *Muscicapa collaris* Bchst., Halsbandfliegenfänger.

Von Kratzsch und Liebe nur auf dem Durchzuge beobachtet.

94. *Muscicapa atricapilla* L., Trauerfliegenschnäpper.

Fehlte, wie Liebe berichtet, in den vierziger Jahren in ganz Ostthüringen und auch Kratzsch bezeichnet ihn als „im Frühjahre und Herbst durchziehend". Ende der siebziger Jahre nistete er nach Kratzsch selten im Ostkreise. Jetzt gehört er zu den keineswegs seltenen Brutvögeln des Gebietes; ich beobachtete ihn häufig im Kammerforst, Heller bei Drosen und Wildenbörten (im Mai 1874).

95. *Muscicapa grisola* L., Grauer Fliegenschnäpper.

Nicht selten. Brütet in Gärten und Anlagen, z. B. in Altenburg, Gößnitz, Ronneburg.

96. *Bombycilla garrula* L., Seidenschwanz.

Unregelmäßiger Wintergast. Chr. L. Brehm beobachtete ihn Ende Februar und November 1821 bei Renthendorf, Päßler im November 1856 bei Breitenbach, Schulze Ende Februar und Ende März 1888 bei Meusdorf. Auch im Winter 1892/93 sind diese schönen Vögel bei Ronneburg, im Winter 1894/95 bei Eschefeld und Eisenberg gesehen worden.

Familie: Hirundinidae. Schwalben.

97. *Chelidonaria urbica* L., Mehlschwalbe.

Hat im Verhältnis zur Rauchschwalbe abgenommen, da die Nester nicht gern an der Außenwand der Häuser geduldet werden.

98. *Hirundo rustica* L., Rauchschwalbe.

Zahlreich vorhanden.

99. *Clivicola riparia* L., Uferschwalbe.

Früher in den Braunkohlengruben von Oberlödla und Lehmgruben bei Altenburg, wie Chr. L. Brehm berichtet. Neuerdings fand sie Heller bei Kahla brütend und beobachtete sie bei Paditz.

Ordnung: Strisores. Schwirrvögel.

Familie: Micropodidae. Segler.

100. *Micropus apus* L., Mauersegler (Turmschwalbe).

Regelmäfsiger Brutvogel in den meisten Städten und Dörfern des Gebietes. Bewohnte früher fast nur Türme, jetzt aber auch hohe Häuser, ja selbst Starkästen. Häufig in Altenburg (Ankunft 1893: 26. April; 1894: 7. Mai; 1895: 7. Mai), Göfsnitz, Kahla, Eisenberg.

Familie: Caprimulgidae. Nachtschwalben.

101. *Caprimulgus europaeus* L., Nachtschatten.

Nicht häufiger Sommervogel; von Heller brütend auf der Höhe zwischen Gauern und Letzendorf angetroffen; derselbe beobachtete auch zwischen Poris und Kaimberg ein Männchen und Edwin Müller zur Zugzeit bei Schmölln ein Exemplar. Hildebrandt hörte diesen Vogel im Sommer 1893 bei Eisenberg. Nach Schmiedeknecht brütet er auch bei Gumperda und wird vorwiegend auf Waldlichtungen angetroffen.

Ordnung: Insessores. Sitzfüfsler.

Familie: Coraciidae. Raken.

102. *Coracias garrula* L., Blaurake.

Seltener Brutvogel. Nach Liebe wurde zur Brutzeit ein Paar bei Mennsdorf geschossen; Edwin Müller traf ein brütendes Paar im Frühjahr 1891 im Taupadeler Holze. Leider wurden die Jungen ausgenommen. Chr. L. Brehm hat die Blaurake

wiederholt bei Renthendorf beobachtet, Porzig im August 1857 ein altes Weibchen erlegt und Schach diese Vögel wiederholt bei Mannichswalde beobachtet. Am 3. September 1894 wurde ein Exemplar in den Leipziger Linden bei Altenburg gesehen. Erfreulicherweise ist dieser immerhin seltene Vogel, der durch sein schönes grünblaues Gefieder sofort auffällt, bei uns gesetzlich geschützt.

Familie: Upupidae. Hopfe.

103. *Upupa epops* L., Wiedehopf.

Sommervogel, der nur selten im Gebiete brütet. Kratzsch fand ihn 1867 brütend auf einer Wiese bei Schmölln, nach Schmiedeknecht soll er bei Bibra im Reinstädter Grunde gebrütet haben. Hildebrandt beobachtete den Wiedehopf häufig in der Umgebung von Ronneburg. Auf dem Zuge wurde der Wiedehopf gesehen von Heller in der Beuche bei Eisenberg, von Schulze bei Meusdorf. Im September 1887 wurde gelegentlich einer Hühnerjagd bei Altenburg auch ein Wiedehopf zur „Strecke“ gebracht.

Familie: Meropidae. Bienenfresser.

104. *Merops apiaster* L., Bienenfresser.

Nach Chr. L. Brehm einmal bei Kamburg erlegt.

Familie: Alcedinidae. Eisvögel.

105. *Alcedo ispida* L., Eisvogel.

Kommt als Jahresvogel im Ost- und Westkreise, in letzterem aber häufiger, vor. Er ist an der Pleifse, Sprotte, Schnauder, sowie im Mühlthale bei Eisenberg, im Raudenbachsgrund und im Mühlengrunde (im Klosterlausnitzer Reviere), an der Roda, besonders bei Fröhlichenwiederkunft (bei der Forellenzüchterei des Herrn Oberförster Roth) beobachtet worden. Wird leider immer seltener, da er des gesetzlichen Schutzes entbehrt. Sein Schaden wird bedeutend überschätzt, da er eine ganze Menge fischschädlicher Kerbtiere und deren Larven vertilgt.

Ordnung: Scansores. Klettervögel.

Familie: Picidae. Spechte.

106. *Picus viridis* L., Grünspecht.

Ist das ganze Jahr über anzutreffen. Kommt im Winter mitunter in die Vorstadtgärten. War nach Chr. L. Brehm früher der bei uns am häufigsten vorkommende Specht, was jetzt nicht mehr der Fall ist. Heller beobachtete ihn bei Eisenberg, Hainspitz und Göfsnitz, ich bei Altenburg.

107. *Picus viridicanus* Wolf, Grauspecht.

War nach Chr. L. Brehm sonst in der Umgebung Renthendorfs nicht selten und brütete dort, verschwand aber später und wurde höchstens im Winter gesehen. Nach Liebe sucht er die geschützten Thäler der Roda und Saale auf. Göring beobachtete ihn bei Schönhaide, Heller im Ronneburger Park, bei Gessen und bei Klosterlausnitz, an letzterem Orte zur Brutzeit.

108. *Dendrocopus minor* L., Kleinspecht.

Dieser kleinste unserer Spechte hat in unserem Gebiete seinen Bestand erhöht. Während zu Chr. L. Brehms Zeiten der Kleinspecht nicht im Osterlande, wenigstens nicht in der Umgebung Renthendorfs brütete, berichtet Kratzsch aus den fünfziger Jahren, dafs ihm mehrmals Junge gebracht worden sind und dafs Ende der fünfziger Jahre ein Paar bei Kleintauschwitz in einer alten Weide gebrütet habe. Seitdem hat er sich stetig vermehrt. Er brütet im Altenburger Schlofsgarten, im Kammerforst, nach Heller bei der „Roten Mühle“ bei Posterstein. Streichend wurde er 1883 von letzterem auch im Rositzer Pfarrgarten, und im Winter 1887/88 von Edwin Müller an einem Futterplatze bei Schmölln beobachtet.

109. *Dendrocopus medius* L., Mittelspecht.

Brütet wohl kaum im Altenburgischen. Von Schach wurde er mehrmals im Herbste bei Rufsdorf beobachtet. Ein in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindliches Exemplar wurde im Oktober 1851 bei Rufsdorf erlegt.

110. *Dendrocopus maior* L., Grofser Buntspecht.

Von allen Spechtarten die häufigste bei uns. Ich fand ihn als häufigen Brutvogel in der Leina und dem Kammerforst, aber auch in kleinen Gehölzen; Heller traf ihn vereinzelt in den Jahren 1876 bis 1878 in den Forsten zwischen Eisenberg und Klosterlausnitz. In den vierziger Jahren scheint der grofse Buntspecht besonders im Westkreise seltener gewesen zu sein, denn Chr. L. Brehm bemerkt über ihn: brütet noch in unseren Nadelwäldern, wird aber auch seltener.

111. *Dryocopus martius* L., Schwarzspecht.

Brütet in den Nadelwäldern des Westkreises, z. B. im Klosterlausnitzer, St. Gangloffer, Meusebacher, Tautenhainer und Hummelshainer Reviere, jedoch stets nur in wenigen Paaren, da er ein sehr grofses Revier braucht. Erfreulicherweise hat er sich auch über den Ostkreis verbreitet, da in neuerer Zeit sowohl im Kammerforst als auch in der Leina Schwarzspechte beobachtet worden sind; ja sogar im Knauschen Holze ist im Sommer 1895 ein Exemplar gesehen worden, Es ist zu hoffen, dafs durch verständiges Schonen dieses schönen, seltenen Vogels der Bestand desselben nicht vermindert werde, zumal er, wie auch alle anderen bei uns vorkommenden Spechtarten, gesetzlichen Schutz geniefst.

Familie: Indicatoridae. Spähvögel.

112. *Iynx torquilla* L., Wendehals.

Findet sich als Sommervogel im Ost- und Westkreise; er benutzt beim Mangel an natürlichen Niststätten mitunter Starkübel. Um Altenburg herum nicht selten; Heller beobachtete ihn bei Roschütz, Poris, Oberlödla, Göfsnitz, Naundorf, Collis, Grobsdorf, selten bei Eisenberg.

Familie: Cuculidae. Kukuke.

113. *Cuculus canorus* L., Kukuk.

Sommervogel im ganzen Gebiete. Das Weibchen bevorzugt zum Ablegen der Eier bei uns die Nester des rotrückigen Würgers (*Lanius collurio*), wie dies nach Rey auch in der Umgebung von Leipzig der Fall ist. Zwei im Mai 1895 in der Leina erlegte Kukuke hatten den Magen völlig mit den in diesem Frühjahre so häufigen Maikäfern gefüllt.

Ordnung: Raptatores. Raubvögel.

Familie: Strigidae. Eulen.

114. *Strix flammea* L., Schleiereule.

Überall das ganze Jahr anzutreffen. Brütet auf Türmen, hohen Gebäuden und hohlen Bäumen, z. B. auf dem Altenburger und Eisenberger Schlofs, der Göfsnitzer Kirche. Die Unsitte, Schleiereulen ans Scheunenthor zu nageln, trifft man bei uns leider immer noch an.

115. *Carine passerina* L., Sperlingskauz.

Hat nach einer Mitteilung von Kratzsch an Liebe in den siebziger Jahren bei Oberlödla gebrütet. Sonst nicht weiter beobachtet. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befinden sich zwei bei Altenburg (im März 1820 und Januar 1821) erlegte Exemplare.

116. *Carine noctua* Retz., Steinkauz.

Regelmäfsiger Brutvogel; in den Ebenen des Gebietes häufiger als im hügeligen Gelände. Während er im Pleifsen- und Sprottenthale öfter beobachtet wird, bezeichnet ihn Schach als selten bei Rufsdorf vorkommend, da er innerhalb 17 Jahren nur 1 Stück erhielt.

117. *Nyctale tengalmi* Gm., Rauhfufskauz.

Dieser in Nordeuropa heimische Kauz hat nach Chr. L. Brehm früher in der Nähe von Renthendorf gebrütet. Porzig fing am 7. Februar 1838 ein Exemplar bei Steinwitz auf dem Habichtseisen. Schach bezeichnet ihn als bei Rufsdorf öfter vorkommend, da er fünf Stück aus dieser Gegend erhielt. Letzterer schreibt: „Eines davon wurde am 18. März 1857 in der Nähe eines hohlen Baumes geschossen. Sicher hatte er hier gebrütet, da ich seine eigentümlichen, dem Meckern der Bekassine ähnlichen Töne schon seit Anfang Februar an derselben Stelle vernommen hatte."

118. *Nyctea ulula* L., Sperbereule.

Nordische Eule, welche bei uns wiederholt im Winter beobachtet wurde, nämlich bei Ronneburg, Mannichswalde, Schönhaide und Renthendorf.

119. *Nyctea scandiaca* L., Schneeeule.

Gleichfalls seltener Wintervogel. Am 18. Dezember 1858 wurde ein schönes, altes, fast schneeweifses Männchen bei Mannichswalde erlegt, das sich in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindet. Nach Chr. L. Brehm hat man im Anfang dieses Jahrhunderts ein Exemplar im Mörsdorfer Forst, später je ein Stück bei Schmölln und Königshofen erlegt.

120. *Syrnium aluco* L., Waldkauz.

Allenthalben im Gebiet verbreitet; kommt häufig im Kammerforst, der Leina, dem Ronneburger Forst und den Wäldern des Westkreises vor. Einen eigentümlichen Fall von „Kannibalismus“ hatte ich an zwei jungen Waldkäuzen zu beobachten Gelegenheit, welche einen mit ihnen einen Käfig bewohnenden jungen Sperber überfielen und verzehrten, trotzdem sie gut gefüttert wurden.

121. *Syrnium uralense* Pall., Habichtseule (Uraleule).

Wurde nach Schach einigemal im Altenburgischen, z. B. bei Mannichswalde und Ronneburg erlegt.

122. *Asio accipitrinus* Pall., Sumpfohreule.

Ist bei uns Zug-, selten Brutvogel und hat in einzelnen Fällen hier überwintert. Im Herbste erscheint sie mitunter auf Kohl- und Kartoffeläckern und ist gelegentlich der Hühnerjagd erlegt worden. Kratzsch fand ein Gelege der Sumpfohreule im Schmeelengras einer kleinen Lehde bei Prehna; Schach fing am 18. Mai 1851 zwei Stück in der Nähe von Rufsdorf, welche gleichfalls dort gebrütet haben dürften. Auf dem Zuge sind Exemplare bei Altenburg, Heukewalde und im Kammerforste erlegt worden.

123. *Asio otus* L., Waldohreule.

Nicht seltener Brutvogel z. B. im „nassen Walde“ bei Eisenberg, bei Hainspitz, Tanneck, Klosterlausnitz, im Tannicht bei Göfsnitz, in den „Lohsen“ bei Schmölln, im Holze bei Kleintauschwitz.

124. *Bubo ignavus* Th. Forst, Uhu.

Über diese gröfste unsrer Eulen berichtet Chr. L. Brehm: „horstete wenigstens sonst im Reinstädter Grunde in einem hohen

Felsen bei Kahla; ob dies noch jetzt (1844) der Fall ist, weifs ich nicht. Bei Hummelshain wurde er mehrmals geschossen und noch weit öfter gesehen, vorigen Herbst wurde sogar einer bei Weida erlegt. Er bleibt jedoch immer eine seltene Erscheinung im Osterlande." Revierförster Freitag (Reinstädt) teilt mir mit, dafs ein Uhu-Paar viele Jahre, bestimmt noch im Jahre 1890, in einem Felsen unweit Röttelmisch gehorstet habe. Einwohner dieses Dorfes und des benachbarten Reinstädt behaupten, den charakteristischen Ruf dieses Vogels noch 1892 gehört zu haben. Als weitere ehemalige Nistplätze giebt mir Oberförster Klauder (Uhlstädt) an: „an der Platte" und „am kleinen Urthel" bei Geunitz, „am weifsen Felsen" bei Zeutsch und „am Felsen" bei Rothenstein. Bei Gumperda wurde der Uhu 1870 ausgerottet. Ende der siebziger Jahre wurde im Frühjahr ein Exemplar tot im Klosterlausnitzer Forst aufgefunden. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindet sich u. a. ein im Saalthale erlegtes Stück.

Familie: Falconidae. Falken.

125. *Falco vespertinus* L., Rotfufsfalk.

In den sechziger Jahren von Kratzsch im Mückernschen Grunde brütend gefunden.

126. *Falco subbuteo* L., Baumfalk.

Von ihm sagt Chr. L. Brehm: „brütet an verschiedenen Orten des Osterlandes, ist aber nirgends häufig." Das gilt auch noch jetzt. Heller beobachtete 1871 mit Liebe ein Paar zur Brutzeit bei Mannichswalde, Hildebrandt neuerdings im Altenburger Schlofsgarten.

127. *Falco aesalon* Tunst., Merlinfalk (Zwergfalk).

Erscheint nach Chr. L. Brehm als seltener Gast in verschiedenen Gegenden des Osterlandes. Porzig beobachtete ein schönes Männchen im November 1859 acht Tage lang in der Umgebung von Steinwitz. Im Juni 1874 traf Liebe den Merlinfalken im Ronneburger Forst an. Vor etwa 6 Jahren erlegte Kratzsch jun. einen Merlinfalken bei Kleintauschwitz. (Mündliche Mitteilung von Quaas, Bohra.)

128. *Falco cenchris* Naum., Rötelfalk.

Dieser südeuropäische Falk berührt nur als Gast unser Gebiet.

129. *Falco tinnunculus* L., Turmfalk.

Häufiger Brutvogel im Ost- und Westkreise. Nistet z. B. in den Plateauanlagen bei Altenburg, sowie im Pleisse- und Sprottenthale. Heller beobachte diesen nützlichen Falken, der trotz gesetzlicher Schonung leider oft der Schiesswut zum Opfer fällt, häufig bei Eichenberg, in dessen Nähe er 1876 bis 1878 sechs Horste entdeckte.

130. *Falco peregrinus* Tunst., Wanderfalk.

Wie schon Chr. L. Brehm bemerkt, kommt der Wanderfalk im Winter fast in allen Gegenden des Osterlandes, jedoch ziemlich selten, vor. Brutvogel ist er bei uns nicht. Zeitweilig, etwa 1850 bis 1860, muss er, wenigstens in der Umgebung Altenburgs, häufig gewesen sein, denn Porzig bemerkt über diesen Raubvogel: „ist seit einem Jahrzehnt auf unsern Fluren der gemeinste Raubvogel und thut vorzüglich an Rebhühnern grossen Schaden. Schon anfangs September erscheinen bei uns die Alten, etwas später die Jungen und verweilen bis Anfang März des nächsten Jahres. Ihre Raub- und Mordlust ist so gross, dass sie nicht selten grosse Tiere angreifen; so sah ich Anfang November 1859 einen Wanderfalken in ungeheurer Höhe unter eine Kette wilde Gänse stossen, dieselbe auseinandertreiben und eine so lange verfolgen, bis sie ganz ermattet in einen tiefen Graben stürzte, um ihm zu entgehen. Darauf setzte er sich als Wache auf einen Stein und wartete auf das Erscheinen der Gans, bis er, durch mich verscheucht, davon flog.“ Porzig erlegte innerhalb zwölf Jahre fünf Alte und vier Junge. Von den Wanderfalken, welche die Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft enthalten, ist ein Exemplar vor wenigen Jahren von Sr. Hoheit dem Prinzen Moritz von Sachsen-Altenburg bei Eisenberg, ein anderes in der Leina geschossen, ein drittes im Februar 1852 bei Rufsdorf, ein viertes endlich am 27. November 1893 bei Pröfsdorf (bei Lucka) erlegt.

131. *Aquila pennata* Gm., Zwergadler.

Dieser in Deutschland seltene Adler wurde nach Chr. L. Brehm am 19. Oktober 1810 im Orlathale geschossen.

132. *Aquila pomarina* Brehm, Schreiadler.

Nach Chr. L. Brehm etwa 1840 ein Exemplar bei Eisenberg erlegt. Rittergutsbesitzer Rothe in Rufsdorf besafs Ende der fünfziger Jahre einen lebenden Schreiadler.

133. *Aquila clanga* Pall., Schelladler.

Nach Chr. L. Brehm am 10. November 1822 bei Auma erbeutet.

134. *Aquila chrysaëtus* L., Goldadler (Steinadler).

Chr. L. Brehm berichtet über das Vorkommen dieses Adlers bei uns folgendes: „wurde vor vielen Jahren bei Meusebach im Eisen gefangen und später einer bei Roschütz geschossen. Beide sind im Winter erbeutet und wie alle Steinadler, welche fern vom Brutorte erlegt wurden, junge Vögel. Auch im Kammerforst unweit Altenburg wurde vor vielen Jahren ein Steinadler in einem Fuchseisen gefangen.“ Von Kratzsch wurde am 30. Dezember 1853 ein Steinadler auf einer Treibjagd bei Gimmel erlegt, in den achtziger Jahren einer bei Eisenberg beobachtet, welcher dann bei Krossen geschossen wurde. Im November 1886 wurde bei Paditz ein Steinadler erlegt. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befinden sich ein im Dezember 1819 bei Meuselwitz und am 10. November 1845 bei Eisenberg getötetes Exemplar. Im ganzen sind also acht Steinadler — wenigstens soweit mir bekannt wurde — im Laufe dieses Jahrhunderts in unserem Herzogtume zur Beobachtung gelangt.

135. *Archibuteo lagopus* Brünn., Rauhfussbussard.

Über diesen nordischen Bussard, welcher bei uns Wintergast ist, bemerkt Chr. L. Brehm: „erscheint im Winter überall in den Ebenen des Osterlandes, seltener in den gebirgigen und waldigen Gegenden. Die Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft enthalten vier im Altenburgischen erlegte Exemplare: eins im Dezember 1819 von v. Pöllnitz (Oberlödla), je eins vom Förster Orphal Mitte Dezember 1820 bei Tautenhain und im März 1822 bei Breitenhain, eins vom Jäger Adam bei Ronneburg Mitte Januar 1823 erlegt. Auch Heller hat ihn ab und zu im Winter streichend beobachtet.

(Schluss folgt.)

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die December-Sitzung 1895.

Verhandelt Berlin, Montag, den 2. December 1895.

Anwesend die Herren: Reichenow, Schalow, Grunack, von Treskow, Thiele, Freese, Bünger, Günther, Schenkling-Prevost, Jost, Rörig, v. Oertzen, Krüger-Velthusen, Pascal, Heck, Matschie.

Von auswärtigen Mitgliedern: Herr v. Dallwitz (Tornow).

Als Gäste die Herren: Schulz (Para), Zenker, von Maehrenthal und Nolte.

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftf.: Herr Matschie.

Herr Schalow theilt mit, dass Herr Professor Dr. Seydel in Braunschweig, welcher seit dem Jahre 1881 der Gesellschaft angehört hatte, plötzlich gestorben ist. Er trat nur einmal als Ornithologe an die Oeffentlichkeit, als er eine Arbeit über das Vorkommen der Beutelmeise in Mecklenburg im Journal veröffentlichte.

Am 27. November d. J. verschied in London Henry Seebohm, einer der hervorragendsten Ornithologen der Jetztzeit. Der Vorsitzende entwarf ein Bild von dem Leben und Streben des ausgezeichneten Forschers, hob seine Verdienste namentlich um die Entwicklung der Vogelkunde des palaearktischen Gebietes hervor und gab eine Übersicht über die hauptsächlichsten der von Seebohm verfassten z. T. sehr wichtigen Schriften. Eine Würdigung der Bedeutung des Verstorbenen für unseren Zweig der Wissenschaft wird in den Ornithol. Monatsb. erfolgen.

Die Anwesenden ehren das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Herr Reichenow bespricht die neu erschienenen und eingegangenen Werke und Sonderabdrücke, legt die neuen Nummern der englischen und amerikanischen ornithologischen Zeitschriften vor und kritisirt anlässlich des Referats über Seebohm's Nachträge zur „Classification of Birds“ die jetzt vielfach beliebten Versuche, sogenannte genealogische Systeme aufzustellen. Diese genealogischen Systeme solle man besser arithmetische nennen, sie beruhen auf der Zählung einer Reihe von Merkmalen, ohne genügend zu beachten, welchen Wert jedes einzelne Merkmal in systematischer Hinsicht zu beanspruchen habe.

Nachdem die Herren Schalow und Matschie eine Reihe von litterarischen Eingängen vorgelegt und besprochen haben, verliest Herr Reichenow eine Arbeit des Herrn Dr. Wick-

mann über die Lage des Vogeleies im Eileiter, welche im Journal für Ornithologie abgedruckt worden ist.

Alsdann spricht Herr Oscar Neumann über einige Ergebnisse seiner Massai-Reise.

Zu den schon in der Mai-Sitzung für Deutsch-Ost-Afrika zum ersten Mal nachgewiesenen Species: *Anas capensis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Glareola pratincola*, *Numida ptilorhyncha*, *Haplopelia johnstoni*, *Turturoena delegorguei*, *Vultur auricularis*, *Prionops poliolophus*, *Merops oreobates*, *Nectarinia tacazze*, *Macronyx wintoni*, *Turdus gurneyi* kommen noch *Mesopicus griseiceps*, *Turdus elgonensis* und *Chelidon urbica*. Ferner kommt *Pitta angolensis* in Deutsch-Ostafrika vor, von welcher Art sich 2 Exemplare, im April 82 durch Bloyet in Kondoa (Ussagara), also auch im faunistisch eigentlichen Ostafrika erlegt, im Pariser Museum befinden.

Herr Neumann zeigt ferner an einer Reihe von teils selbsterlegten, teils aus Ost-Afrika, vom Tanganjika und aus Angola stammenden Exemplaren des Berliner Museums, dass *Glaucidium perlatum* und *Glaucidium kilimense* nur verschiedene Kleider derselben Art sind.

Hierauf hält Hr. Reichenow einen Vortrag über die Familie der Kukuke unter Vorlegung eines reichen Erläuterungsstoffes.

Herr Schalow zeigt nunmehr einige Schalenreste eines von Herrn Fr. Denhardt bei Witu im südlichen Somalilande gesammelten Strausseneies. Dasselbe gehört sicher dem *Struthio molybdophanes* Rchw. an. Es erhebt sich zwischen den Herren Reichenow, Schalow, Neumann Heck und Matschie eine Diskussion über die Artzugehörigkeit des Strausses von Deutsch-Ost-Afrika. Die dem hiesigen Zoologischen Garten von Tabora und dem Kilima Ndjaro zugegangenen Strausse sind rothalsig, die von Herrn Neumann bei Nguruman beobachteten Strausse ebenfalls rothalsig. Herr Matschie erwähnt, dass er in Paris, Marseille, Nizza, Barcelona, Madrid und Lissabon rothalsige Strausse, wahrscheinlich sämtlich aus Nord-Afrika, gesehen habe. Alle diese Vögel, zusammen etwa 7—8 ausgefärbte Männchen, hatten einen dickeren, viel lebhafter roten Hals und ganz schwarzes Gefieder auf dem Rücken und den Körperseiten, während bei den Berliner Exemplaren der Hals schlank und rosarot gefärbt ist und die Federn nicht rein schwarz, sondern schwarzbraun sind.

Herr von Dallwitz teilt mit, dass Herr von Gerlach in Mönchmotschelwitz, Kreis Wohlau, Schlesien, einen *Falco*

gyrfalco geschossen habe. Das Exemplar befindet sich bei einem hiesigen Präparator und soll der wissenschaftlichen Prüfung zugänglich gemacht werden.

Herr Bünger spricht über ein interessantes Nest einer Schwanzmeise. Dasselbe stand im Garten des Herrn Haushofmeister Meyer in Klein-Glienicke dicht neben einer viel benutzten Laube im Taxus.

Schalow. **Matschie.**

Bericht über die Januar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 6. Januar 1896.

Anwesend die Herren: Grunack, von Treskow, Deditius, Krüger-Velthusen, Freese, Schulz, Schalow, Reichenow, Heck, G. Rörig, R. Rörig, Matschie, Schenkling, Schreiner, Günther u. Müller-Liebenwalde.

Von auswärtigen Mitgliedern: Herr Arends (Juist).

Als Gast: Herr Dr. von Maehrenthal.

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftf.: Herr Matschie.

Herr Schalow eröffnet die Sitzung mit einem Vortrage über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ornithologie während des Jahres 1895, soweit sie das palaearktische Gebiet betreffen.

Die Herren Reichenow und Matschie besprechen nunmehr die im December 1895 erschienenen ornithologischen Arbeiten und Zeitschriften.

Herr Reichenow legt einige Neuerwerbungen des Königl. Museums für Naturkunde vor, ein Ei von *Apteryx mantelli* und je 1 Exemplar von *Cyanorhamphus unicolor* u. *Nesonetta aucklandica*.

Derselbe teilt alsdann mit, dass *Cannabina linaria* von Hn. v. Tschusi bei Hallein in diesem Winter sehr spät beobachtet, hier bei Berlin von ihm selbst dagegen schon im November gesehen worden sei. Auch Schneeammern und Schneeeulen sind im December zahlreich beobachtet worden. Der hiesige Präparator Bock hat mehrere Schneeeulen zum Ausstopfen erhalten.

Herr Schalow bemerkt, dass am 15. December eine Schneeeule bei Swinemünde erlegt worden ist.

Schalow. **Matschie.**

Bericht über die Februar-Sitzung.

Verhandelt Montag, den 3. Februar 1896.

Anwesend die Herren: Günther, Stoll, Deichler, Grunack, Thiele, von Treskow, Arends, Freese,

Schenkling-Prevost, Schulz, von Erlanger, Schalow, Matschie, Reichenow, Bünger, Deditius, Nauwerck, Pascal, R. Rörig, Walter, v. Oertzen u. Krüger-Velthusen.

Von auswärtigen Mitgliedern: Hr. Zimmermann (Königsberg).

Als Gast: Herr Dr. Kraemer (Berlin).

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftf.: Herr Matschie.

Nach Vorlesung und Annahme des Berichtes über die Februar-Sitzung bespricht zunächst Herr Reichenow einige neu eingegangene ornithologische Schriften.

Herr Matschie legt hierauf die neuesten Nummern mehrerer Zeitschriften vor, in denen Mitteilungen über Vogelkunde enthalten sind. Über das Schwimmvermögen der Hühnervögel, namentlich von Puten und jungen Fasanen ist in mehreren Journalen berichtet worden. Der Referent teilt einen Fall mit, in dem die Schwimmfertigkeit eines Haushuhnes beobachtet worden war. Auf einem Gute bei Pyritz waren einer Henne Enteneier untergelegt worden. Nach dem Auskriechen begaben sich die jungen Vögelchen bald ins Wasser. Die Glucke stürzte sich ihren Pflegebefohlenen nach und trieb sie schwimmend von dem Teich herunter. Sie entwickelte eine solche Ausdauer in ihren Bewegungen auf dem ungewohnten Elemente und verstand es, so geschickt die kleinen Enten von dem Wasser zu verjagen, dass sie deswegen von ihrem Ehrenposten als Entenmutter entbunden werden musste.

Herr Schalow knüpft an ein von Herrn Reichenow über die Vögel von Aden gegebenes Referat die Bemerkung, dass *Lanius lathora*, der in der betreffenden Arbeit für den Südrand Arabiens aufgeführt war, auch in Nord-Afrika nach mehreren Autoren beobachtet sein soll. Die grauen Würger des Mittelmeer-Gebietes bedürfen noch sehr eingehender Bearbeitung.

Alsdann hält Herr Schulz einen längeren Vortrag über das Vogelleben am unteren Amazonas. Die Sammlungen des Reisenden werden im Museum „von Berlepsch" aufbewahrt. Unter den Vogelarten, welche Herr Schulz nach Europa schickte, verdient die herrliche *Pipra opalicans* besondere Aufmerksamkeit.

Herr Stoll zeigt nunmehr Sperbereulen und weissrückige Spechte aus Livland vor, welche durch vorzügliche Präparation allgemeines Interesse erregen.

Herr Schenkling teilt aus einem französischen Journal eine Notiz über die Verbreitung der Tuberkulose durch einen

Papagei mit. Die in dem Artikel behauptete acute Wirkung des Tuberkulose-Bacillus wird durch Herrn Dr. Kraemer angezweifelt.

Herr Schalow spricht über den seiner Zeit bereits von Herrn von Dallwitz erwähnten, im Wohlauer Kreise bei Mönchmotschelwitz erlegten Jagdfalken. Das Exemplar, welches für das Kgl. Museum für Naturkunde angekauft worden ist, hat sich als ein Weibchen im Übergangskleide von *Falco rusticulus* L. herausgestellt. Der Vortragende hebt hervor, dass dieses Stück das zweite nachweislich in Deutschland erlegte Exemplar des norwegischen Jagdfalken darstellt. Das andere ist in der Nähe von Hamburg geschossen und von Hartert bestimmt worden. In England wurde vor circa 10 Jahren ein anderes Stück bei Suffolk erlegt. Bisher ist nur *F. rusticolus* für Deutschland nachgewiesen, alle Mitteilungen über das Vorkommen von *F. islandicus* und *F. candicans* innerhalb der Grenzen unseres Vaterlandes sind sehr unsicher.

Schalow. **Matschie.**

Bericht über die März-Sitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 2. März 1896. Abends 8 Uhr im Sitzungslokale, Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelmstr. 92. II.

Anwesend die Herren: Reichenow, Grunack, Thiele, Emcke, von Treskow, Deditius, Schenkling, Stoll, Günther, Schulz, Deichler, Brehm, Bünger, R. Rörig, G. Rörig, Krüger-Velthusen, Pascal, Matschie u. Arends.

Als Gast: Herr. Gottschlag.

Vorsitzender: Herr Reichenow. Schriftf.: Herr Matschie.

Nachdem die Herren Reichenow und Matschie über die während des verflossenen Monats erschienenen und eingegangenen ornithologischen Arbeiten berichtet haben, spricht Herr G. Rörig über die Verbreitung der Zwergtrappe in Deutschland. Der Vortrag, welcher in No. 47 der „Deutschen Jägerzeitung" abgedruckt ist, faſst die in der Litteratur aufgezählten Mitteilungen über das Auftreten der Zwergtrappe in Deutschland zusammen.

Herr Reichenow bringt eine Petition des „Vereins zur Bekämpfung des Vogelmassenmordes" an den Reichstag zur Sprache und ist der Ansicht, daſs die Deutsche Ornithologische Gesellschaft Maſsregeln gegen die Verwendung von Vogelkörpern zu Modezwecken zustimmen könne, aber gegen weitere Be-

schränkungen des Vogelfanges sich erklären müsse. Über die Abnahme der Drosseln und die Einwirkung des Dohnenstieges auf den Individuenbestand dieser Singvögel erhebt sich in der Besprechung eine Debatte, in welcher die Herren Krüger-Velthusen und von Treskow die Verminderung in der Zahl unserer Singdrosseln hervorheben. In wieweit der Dohnenstieg schädlich in dieser Beziehung einwirkt, darüber sind die Meinungen unter den Anwesenden geteilt.

Herr Reichenow legt alsdann einige vom Rothschild-Museum in Tring eingetauschte seltene Vogelarten vor, unter denen sich u. a. der von A. B. Meyer vor kurzer Zeit beschriebene Paradiesvogel *Pteridophora alberti* befindet.

Herr Kollibay (Neifse) hat ein merkwürdiges Nest eine Schwalbe, *Hirundo rustica*, eingeschickt. Dasselbe wurde au dem Schiefsplatz in Lammsdorf gesammelt und besteht aus einem Rotschwanzneste *(R. tithys)*, dessen Ränder durch Lehmmörte etwas abgesteift sind. Es stand in einer Veranda auf einem Brettchen. Die Schwalbe war mehrmals durch Menschenhand ver hindert worden, ihr Nest zu bauen und hatte dann das verlassen Rotschwanznest für ihre Zwecke notdürftig ausgebaut.

Herr Matschie stellt die Frage, ob es bekannt ist, da dem Storch irgendwo kreuzartig über einander befestigte Latt an Stelle eines Wagenrades oder auf Stangen befestigter Reisi bündel zum Aufbau des Nestes dargeboten werden. Den An wesenden ist darüber nichts bekannt.

Herr Reichenow liest aus einem Berichte des Herrn D Krämer über die Vogelwelt der Samoa-Inseln einige interessan Nachrichten vor.

Herr Schulz zeigt einige von ihm in der Umgegend v Para gesammelte Vogeleier vor, 4 Eier eines Spechtes, wah scheinlich zur Gattung *Celeus* gehörig, welche er aus eine Kautschukbaum im tiefen Urwald am Rande eines Baches g nommen hatte, und 2 Eier eines ziemlich niedrig im Unterhol brütenden Hockohuhnes.

Herr Schenkling erwähnt zu dem Protokoll über d Februar-Sitzung, dass durch Dr. Braatz die Tuberkulose bei ein grofsen Zahl von Papageien nachgewiesen sei, welche in d Berliner Tierärztlichen Hochschule untersucht waren.

Reichenow. Matschie.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

uila. Zeitschrift für Ornithologie. II. No. 3. 4. 1895.

e Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XIII. No. 1. 1896.

lletin of the British Ornithologists' Club No. XXXI. 1895— XXXIII. 1896.

mpte-Rendu sommaire de Séance de la Société Philomathique de Paris. No. 5—9 Déc. 1895—Fébr. 1896.

e Ibis, A Quarterly Journal of Ornithology. No. 1 1896.

ttheilungen des ornithologischen Vereins in Wien „Die Schwalbe" XIX. Jahrg. No. 10—12 1895.

nithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausg. von Victor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen (Hallein), VI. Heft 6 1895 u. VII. Heft 1 1896.

richt über das kaukasische Museum und die öffentliche Bibliothek in Tiflis für das Jahr 1894 und 1895. Tiflis 1895.

talogue of the Birds in the British Museum XXV. Catalogue of the Gaviae and Tubinares. Gaviae by H. Saunders. Tubinares by O. Salvin. London 1896.

talogue of the Birds in the British Museum XXVII. Catalogue of the Chenomorphae, Crypturi and Ratitae by T. Salvadori. London 1895.

B. Barrows and E. A. Schwarz, The Common Crow of the United States. (U. S. Dep. of Agricult. Div. Ornith. and Mammal. Bulletin No. 6, Washington 1895).

Bendire, The Cowbirds. (Abdruck aus: Rep. U. S. Nat. Mus. for 1893 p. 587—624. Washington 1895).

Bonomi, Quarta Contribuzione alla Avifauna Tridentina. (XXVIII. Publicazione fatta per cura del Mus. Civ. de Rovereto 1895).

Büttikofer, On *Phasianus ignitus* and its nearest allies. (Abdruck aus: Not. Leyden Mus. XVII. 1896 p. 169—196).

G. Elliot, Descriptions of an apparently new species and subspecies of Ptarmigan from the Aleutian Islands. (Abdruck aus: The Auk XIII. Jan. 1896).

G. Elliot, In Memoriam George Newbold Lawrence. (Abdruck aus: The Auk XIII. Jan. 1896).

Floericke, Vogelleben am Utovo Blato. (Abdruck aus: Wissensch. Mitt. aus Bosnien u. d. Herzegovina III. 1895).

v. Führer, Wild und Jagd in Montenegro. (Abdruck aus: Bosnische Post. Sarajevo 1896.)

Hartlaub, Ein Beitrag zur Geschichte der ausgestorbenen Vögel der Neuzeit sowie derjenigen, deren Fortbestehen bedroht erscheint. (Abdruck aus: Abhandl. Naturw. Ver. Bremen XIV. I. Heft 1896).

L. v. Lorenz-Liburnau, Über einen vermuthlich neuen Dendrocolaptiden. (Abdruck aus: Ann. Naturh. Hofmus. Wien XI. 1896 I. Heft).

F. A. Lucas, The Weapons and Wings of Birds. (Abdruck aus: Rep. U. S. Nat. Mus. for. 1893 p. 653—663. Washington 1895).

A. B. Meyer u. L. W. Wiglesworth, Eine Vogelsammlung von Nordost Celebes und den Inseln Peling und Banggai. (Abdruck aus: Abhandl. Ber. Zool. Anthrop. Ethnogr. Mus. Dresden 1896/97 No. 2. Mit einer Karte).

A. B. Meyer und L. W. Wiglesworth, Bericht über die 5.—7. Vogelsammlung der Herren Dr. P. und Dr. F. Sarasin aus Celebes. (Abh. Ber. Zool. Anthrop. Ethnogr. Mus. Dresden 1896/97 No. 1).

St. G. Mivart, The Skeleton of *Lorius flavopalliatus* compared with that of *Psittacus erithacus*. Part II. (Abdruck aus: Proc. Z. S. 1895 p. 363—399).

M. Noska u. V. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Das kaukasische Birkhuhn (*Tetrao mlokosiewiczi*). Eine monographische Studie. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. VI. 1895).

M. Noska u. V. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Das kaukasische Königshuhn (*Tetraogallus caucasicus*). Eine monographische Studie. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. VII. 1896).

O. Roeper, Das elastische Ruder. Ein Beitrag zur Theorie des Vogelfluges. (Als Manuskript gedruckt) Hamburg 1895.

W. E. Rotzell, Birds of Narberth, Pa., and Vicinity. Narberth, Pa. 1895.

E. Rzehak, Der Frühlingszug von *Ruticilla phoenicurus* L. für Mähren und von *Turdus musicus* L. in Mähren und Schlesien. (Abdruck aus: Verhandl. naturf. Ver. Brünn XXXIV. Bd.).

T. Salvadori, Uccelli raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla. (Abdruck aus: Ann. Mus. Civ. Genova (2.) XVI. 1896 p. 43—46).

Das Tierreich. Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen. Herausgegeben von der Deutschen zoologischen Gesellschaft. Generalredacteur F. E. Schulze. Heliozoa von F. Schaudinn. Berlin 1896. (Probe-Lieferung).

G. E. Shelley, The Birds of Afrika. Vol. 1. London 1896.

Th. Studer, Fauna helvetica. 4. Heft. Vögel. (Bibliographie der schweizerischen Landeskunde Fasc. IV. 6. Bern 1895).

V. v. Tschusi, Der Tannenheher in Oesterreich-Ungarn im Herbst und Winter 1893/94. (Abdruck aus: Ornis VIII. p. 213—222).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Vierundvierzigster Jahrgang.

No. 3. Juli. 1896.

Zur Oologie der Rhea-Arten.

Von

W. v. Nathusius (Halle a. S.).

Bei meinen in eine längere Reihe von Jahren zurückreichenden Arbeiten über die Structur der Eischalen war die Bedeutung der letzteren für die Systematik, namentlich für die Artfrage ein wesentlicher Gesichtspunkt.[1]) Nachdem Henke in verdienstvoller Weise nachwies, dafs für die drei Arten der afrikanischen Straufse die Ausmündungen der Porenkanäle auf der äufseren Schalenfläche schon für das blofse Auge, resp. bei Lupenvergröfserung sichere Unterscheidungszeichen gewähren[2]), habe ich, wesentlich unterstützt durch Material, das ich der Güte von Henke verdankte, diese Verhältnisse sowohl an Dünnschliffen, als durch Präparate, welche auch für direkte Beleuchtung die Anwendung des Mikroskops gestatten, näher untersucht, und darüber im J. f. Ornithol. 1885. S. 165 unter Beifügung von Abbildungen berichtet.

In kompetenten Kreisen sind wohl diese Eischalen-Unterschiede für die afrikanischen Strausse als sichere Kriterien anerkannt: so in Herman Schalow's Beiträgen zur Oologie der recenten Ratiten (J. f. Ornith. 1894. No. 1). Was in dieser fleifsigen Arbeit über die amerikanischen Straufse gesagt wird, scheint weniger entscheidend, und namentlich der Ausspruch: dass die Eier von *Rhea americana* Vieill. und *R. darwini* Gould

[1]) Journ. f. Ornith. 1871 No. 112, 1872 No. 119, 1874 No. 125, 1879 No. 147, 1882 No. 158 u. 159 und Z. f. wissensch. Zool. Bd. XVIII—XXI.

[2]) Zeitschr. f. d. gesammte Ornithol. I. Jahrg. 1884.

durchaus nicht zu verwechseln seien, wird schwerlich allseitig anerkannt werden. Das Gegenteil ist mir von Seiten ausgesprochen, deren Kompetenz ich nicht bezweifeln möchte. Dieses erregte den Wunsch, auch bei *Rhea* durch genauere Untersuchung der Schalenstrukturen zu versuchen, ob sich bestimmte Artunterschiede feststellen liefsen.

Wenn ich hier das Wort „Art" gebrauche, so übersehe ich nicht, dafs es innerhalb der an die Deszendenzlehre Glaubenden eine Richtung giebt, welche den Unterschied zwischen Art und Varietät verwischen zu dürfen glaubt. Dies ist sehr bequem, wenn man sich in schwierigen Fällen die Mühe eingehender Forschung, oder das Eingeständnis eines ungelösten Zweifels ersparen will. Glücklicherweise giebt es aber doch auch viele sogenannte Darwinisten, welche anerkennen, dafs, wie man sich auch den Ursprung der Art denken möge, gewisse Formen jetzt soweit befestigt sind, dafs die praktische Zoologie einen Unterschied zwischen Art und Varietät zu machen gezwungen ist; und da tritt mir entgegen, dafs gewisse Strukturverhältnisse der Eischalen deshalb eine besondere Bedeutung haben, weil sie auf die frühesten Entwicklungsstufen des Individuum zurückgreifend, im Mutterleib entstehend, vom Einflufs der äufseren Umgebung — des Medium — jedenfalls weniger beinflufst werden. Gerade deshalb, weil die Eischale auf die spätere Entwicklung nur einen mechanischen, keinen physiologischen Einflufs hat, ist ihre morphologische Bedeutung um so gröfser. Diese interessanten Gesichtspunkte durften wohl angedeutet werden, wenn auch zu ihrer vollständigeren Ausführung hier nicht Raum ist.

In der Erlangung des Untersuchungsmaterials namentlich von Eiern sicheren Ursprungs sind mir unerwartete Schwierigkeiten entgegengetreten. Nicht ganz verständlich ist es, warum die Eier von *Rhea* so wenig in Naturalienhandlungen sind, und warum bei dem Wenigen, was zu Gebote steht, bezüglich des Ursprungs meistens nur indirekte Schlüsse gezogen werden können, also streng genommen nur Vermutungen bestehen. Als Unterlage hierfür ist deshalb das um so weniger zu entbehren, was über die Verbreitung der drei bis jetzt beschriebenen Arten angenommen wird. Es handelt sich nämlich nicht nur um *R. americana* Vieill. und *R. darwini* Gould, sondern auch um *R. macrorhyncha* Sclater. Warum in Handbüchern der Artcharakter für letztere als zweifelhaft behandelt wird, erscheint gegenüber

den Original-Arbeiten Sclater's und Gadow's unverständlich, es sei denn, dafs man den Begriff der Art überhaupt verwirft, wo dann aber auch *R. americana* und *darwini* nicht als Arten bezeichnet werden dürften: ebensowenig die drei jetzt wohl allgemein angenommenen Arten von *Struthio.*

Sclater hat in Transact. Soc. Zool. IV (Neue Serie) die drei 1858 anscheinend gleichzeitig in der Menagerie der Zool. Ges. lebend vorhanden gewesene *Rhea* ausfürlich beschrieben und sehr schöne, sich charakteristisch unterscheidende, kolorierte Abbildungen gegeben. Nach Proc. Z. S. 1877 ist wieder eine *R. macrorhyncha* erworben, bei welcher Gelegenheit die Heimat als die Campos des Inneren von N. O. Brasilien angegeben wird. Dann hat H. Gadow (On the anatomic differences in the three species of Rhea. Proc. Z. S. 1885, p. 308) die Skelett-Verhältnisse genau untersucht und gemessen und mit schönen Holzschnitten erläutert. Ich bemerke darüber nur, dafs namentlich die Schädelform von *R. macrorhyncha* charakteristisch verschieden erscheint.

In der erst erwähnten Arbeit scheint Sclater einen Zweifel darüber anzudeuten, ob nicht Darwin bei seiner Erwähnung einer zweiten *Rhea*-Form *macrorhyncha* statt der später nach ihm benannten gemeint habe. M. A. n. erledigt sich dies dadurch, dafs in Darwin's Reise die Färbung ganz übereinstimmend mit der von *R. darwini* beschrieben wird, wovon *macrorhyncha* wesentlich verschieden — fast schwarz — ist, auch wird als Heimat Patagonien, südlich vom Rio Negro, angegeben, was *macrorhyncha* ausschliefst. Bei dieser Gelegenheit möchte ich übrigens nicht unterlassen, zu erwähnen, dafs nach Oken's Allgem. Naturgeschichte, welches Werk so viele wertvolle Notizen aus älteren Quellen giebt, schon Dobritzhofer 1784 den Unterschied des gröfseren Straufses aus der Umgegend von Buenos Ayres und Tucuman von dem kleineren an der magellanischen Meerenge auch in der Befiederung sehr wohl kannte.

Über die Verbreitung sagt Gadow a. a. O., dafs sie bei *R. americana* von Bolivia und Provinz Mattogrosso (Villabella und Cuyaba) durch Paraguay über den Parana bis Uruguay gehe. Hauptquartier seien die Pampas von Argentinien südlich bis zum Patagonischen Rio Negro, wo sie mit *R. darwini* zusammentreffe. Letztere sei beschränkt auf die östliche Hälfte von Patagonien und das südöstliche Argentinien. Dafs Letzteres ganz genau

sei, mufs in Abrede gestellt werden, denn nach einer gütigen brieflichen Mitteilung von Dr. Philippi in Santiago hat dieser eine *R. darwini* aus S. Pedro de Atacama (in Chili 22° 30′ südl. Breite und 8000 Fufs Meereshöhe) erhalten. Diese Art kommt dort nicht selten und offenbar vom Ostabhang der Bolivianischen Hochebene und bis zur Magellanstrafse am östlichen Abhang der Anden vor. *R. macrorhyncha* ist in der Provinz Bahia und Pernambuco gefunden. Nordwestlich und westlich scheint ihre Verbreitung nicht durch die Amazonas, sondern durch den dicken Waldgürtel der Amazonischen Subregion beschränkt, und da im südlichen Brasilien auch *R. americana* nicht vorzukommen scheint[1]), wäre das Habitat von *R. macrorhyncha* ein vollständig isoliertes. Das Weitere wird ergeben, warum ich auf diese Feststellung der Verbreitungs-Gebiete Wert legen mufste.

Dasjenige, was über den Ursprung der sechs Eier, welche ich untersuchen konnte, zu ermitteln war, gebe ich in Folgendem:

No. 1. Vor über 20 Jahren von Keitel in Berlin ohne jede Angabe über den Ursprung erhalten. Nach Schliffen von dieser Schale sind die Abbildungen in Z. f. wissensch. Zool., Bd. XIX.

No. 2. Von Schlüter in Halle 1894 bezogen. Derselbe erinnerte sich, es vor Jahren bei Auflösung der Verreaux'schen Handlung in Paris von dort erhalten zu haben. Das anscheinend gedruckte Etikett: Autruche d'Amerique. Amerikanischer Straufs ist noch aufgeklebt.

No. 3. Geschenk von Dr. R. A. Philippi in Santiago 1895, mit der Bemerkung: es sei vor ein Paar Jahren in der dortigen Nähe gelegt, und es könne nicht der geringste Zweifel obwalten, dafs es von *Rhea americana* sei.

No. 4. Von Schlüter 1895, welcher es von Hofmann-Bang in Kopenhagen bezogen hat. Nach freundlicher Auskunft des Letzteren stammt es aus einer Eiersammlung des verstorbenen Pastor Theobald und ist im Kopenhagener Zool. Garten 1885 gelegt, als Hofmann-Bang noch nicht Inspektor desselben war. Soweit zu ermitteln, war die *Rhea*, welche dies Ei legte, mit 6

---

[1]) Nach alten Angaben sollen allerdings Nandus in den Feldern der Kapitanie Serigippo und Riogrande vorkommen. (Oken, S. 647). Die Ausrottung bei fortschreitender Kultur wäre leicht verständlich.

anderen dem Garten von Dr. Lausen in Buenos-Ayres geschenkt. Wahrscheinlich waren die Tiere nicht weit von Buenos-Ayres gefangen.

No. 5. Von Hofman-Bang direkt 1895 erhalten. Es soll im Jahre vorher in Paraguay gefunden sein, also aus der dortigen Wildnis stammen.

No. 6. Herrn F. L. Blaauw in s'Graveland bei Amsterdam, der mit Erfolg *R. darwini* Gould gezüchtet hat, verdankte ich das Fragment der Schale eines dort gelegten, zufällig zerbrochenen und nicht bebrüteten Eies mit dem vollständigen Nachweise, dafs es unzweifelhaft von *R. darwini* herrührt.

Den Herren Dr. Philippi, Hofman-Bang und Blaauw spreche ich gleich hier an dieser Stelle den Dank für dieses wertvolle Material aus und wende mich nun zu den Resultaten der Untersuchung desselben.

Die Gestalt der Mündungen der Porenkanäle läfst sich am Besten zur genaueren Anschauung bringen, indem Schalenstücke in Kalilauge gekocht und nach dem Abwaschen trocken mit feinem roten Eisenoxyd (Polierpulver) eingerieben, zuletzt mit weichem Handschuhleder sorgfältig abgerieben werden. Dieses beruht darauf, dafs sämtliche hartschalige Eier, auch die der Reptilien und Schnecken (— Letzteres ist wenigstens an den verhältnismäfsig grofsen Eiern von Bulimus nachzuweisen —) ein Oberhäutchen besitzen, welches die Mündungen der Porenkanäle überzieht und sich tief in dieselben einsenkt. Je nach den Atmosphärilien, welche eingewirkt haben, treten diese Mündungen mehr oder weniger deutlich hervor; ist aber das Oberhäutchen durch die Kalilauge entfernt, so sind diese Mündungen vollständig geöffnet, das Eisenoxyd reibt sich in dieselben ein, und das ganze Verhältnis wird deutlicher und leichter erkennbar.

Bei den Eiern von *Struthio* gab dieses Verfahren so schöne und präzise Resultate, weil hier die Gruppierung der Porenkanäle selbst von ihrem Ursprung ab eine für die drei Arten verschiedene und charakteristische ist. Bei *Rhea* hingegen, so wie bei den *Moas* und *Aepyornis* verzweigen sich die einzeln stehenden Porenkanäle erst in den äufseren Schalenschichten und zwar so gut als ausnahmslos nur in der Richtung der Längsachse des Eies. Bei *Rhea* findet sich fast immer nur eine Zweiteilung: vielleicht zuweilen auch nur eine Verlängerung des Lumen. Jedenfalls münden diese Zweige auf der Schalenfläche in ein

gemeinsames längliches Grübchen, das sich im Querschliff als ein unregelmäfsig begrenzter Schlitz zeigt, bei den nach Behandlung mit Kalilauge mit Eisenoxyd eingeriebenen Schalenstücken als ein roter Fleck, der der Gestalt des Grübchens entspricht. Von so präparierten Schalenstücken lassen sich bei schwacher Vergröfserung bei direkter Beleuchtung mit der Camera lucida leicht genaue Zeichnungen des ganzen Gesichtsfeldes entwerfen. Meine Zeichnungen sind in 16 f. Vergr., der wirkliche Durchmesser des Gesichtsfeldes ca. 5,25 mm, die Kreisfläche also ca. 2,17 □ mm. Die Schalenstücke wurden als Regel möglichst dem Äquator oder Gürtel der Eier entnommen, da bekanntlich bei *Rhea* auffallend ist, wie an den Polen die charakteristische lineare Form in mehr oder weniger punktförmige übergeht.

Vergleiche ich danach die Eier No. 1 und 2, so ist der Unterschied ein auffallender. Während bei No. 1 das Gesichtsfeld 8 Porenkanalmündungen enthält, deren Länge zwischen 0,9 und 0,6 mm liegt, enthält es bei No. 2 nur eine, wo sie bis 0,38 mm geht, und eine zweite von 0,27 mm Länge. Die übrigen lassen kaum längliche, sondern nur unregelmäfsig rundliche Form erkennen, und es finden Übergänge in so kleine Grübchen statt, dafs ich sie teilweis nicht als Mündungen von wirklichen Porenkanälen betrachten möchte. Leider liegen Gründe vor, welche den normalen Charakter dieses Eies einigermafsen zweifelhaft machen, wie weiterhin erörtert werden wird. Nehme ich aber No. 6, das nach dem früher Gesagten unzeifelhaft von R. *darwini* ist, so ist auch hier der Unterschied auffallend, indem die längste Mündung kaum 0,5 mm, die kürzeste nicht ganz 0,3 mm mifst.

Die No. 3, 4 und 5 müfsten nach dem bisher Vorliegendem als R. *americana* betrachtet werden. Die Mündungen der Porenkanäle zeigen ähnliche Abweichung von No. 6 als No. 1. Die Schlufsfolgerung, dafs in der Form der Mündungen ein charakteristischer Unterschied zwischen R. *americana* und R. *darwini* bestehe, liegt nah. Leider war das von Letzterer untersuchte Schalenfragment zu klein, um erkennen zu lassen, welcher Schalenregion es angehörte, und um mehrere derartige Präparate von demselben zu fertigen, und dafs bei *Rhea* die Form der Mündungen an den Polen von der am Gürtel des Eies abweicht, ist bekannt. Auf diese Zweifel aufmerksam machen zu müssen, bedaure ich um so mehr, als die Frage kontrovers erscheint

Schalow sagt (a. a. O. S. 12) von R. *darwini*: „Die Lumina der „Porenkanäle münden in länglichen, tief eingeritzten, in der „Richtung der Längsaxe des Eies gelagerten Rinnen aus.“ Ziemlich dasselbe sagt er von R. *americana*, dagegen beschreibt mir Dr. Rey die *Rhea*-Arten seiner Sammlung in einer gütigen brieflichen Mitteilung dahin: R. *americana* (unbekannter Herkunft). Poren strichförmig, nur an den Polen punktförmig. R. *darwini*. 2 Eier aus Patagonien. Poren punktförmig, nur in der Gürtelpartie dann und wann strichförmig.

Wie schon erwähnt, sind die No. 3, 4 und 5 in der Form der Porenmündungen von No. 6 in ähnlicher Weise als No. 1 abweichend, aber eine vollständige Übereinstimmung ist unter ihnen nicht vorhanden. Eine solche läfst sich auch nicht einmal an den verschiedenen Stellen desselben Schalenstücks konstatieren. Bei No. 3 habe ich dies genauer verfolgt. Bei einem Präparat vom Gürtel war in einem Gesichtsfeld die längste Mündung über 1,2 mm, in einem anderen Gesichtsfeld desselben Schalenstückchens nicht ganz 0,7 mm. Breite bei beiden 0,125 mm. Bei einem zweiten Präparat, welches nur um etwa $^1/_9$ des Längsdurchmessers näher am Pol genommen war, zeigten die im Gesichtsfeld befindlichen Mündungen nur wenig längliche Form: die beiden gröfsten Mündungen 0,44 und 0,4 mm Länge bei fast 0,20 mm Breite. Hier trifft also die Bezeichnung „strichförmig“ sicher nicht zu, und Dimensionen, welche sich so wenig in präzisen Zahlen ausdrücken lassen, sind kaum geeignet, feinere taxonomische Unterschiede festzustellen. Hierzu kommt, dafs auch der ganze Habitus der Mündungen, wie ihn diese Präparate zeigen, ein verschiedener ist: bald mit scharfen glatten Umrissen, bald zackig und unbestimmter und dadurch breiter erscheinend. Nur kurz will ich erwähnen, dafs überhaupt die äufsersten Schalenschichten — die Textur der Oberfläche oder das Oberhäutchen das ist, was an den Eischalen am leichtesten variiert, und dafs speziell bei den Rheas auch der Erhaltungszustand der Schalen für die eben erwähnten Verschiedenheiten nicht ohne Einflufs sein dürfte.

Wollte ich versuchen, zu bestimmten Resultaten zu gelangen, so mufste ich auf meine alte Methode der Messung der Mamillenquerschnitte in Anschliffen der inneren Schalenfläche zurückkommen. Im J. f. Ornith. 1871 No. 112, 1872 No. 119 und 1874 No. 125 sind Mitteilungen über solche Messungen gemacht,

namentlich in Letzterem die Methode ausführlich erörtert, auch 1881 No. 150 erläuternde Abbildungen der Mamillenquerschnitte einiger Spezies von *Crax* gegeben, auf welche ich hinweise. Anfangs hatte ich befürchtet, dafs die für Eier der *Rhea* charakteristische Abstumpfung der Mamillen, wie sie der in Z. f. wissensch. Zool. Bd. XIX abgebildete Schalenschliff zeigt, der Anwendbarkeit der Methode entgegenstehe. Dies hat sich nicht ergeben, allerdings aber, dafs sehr darauf geachtet werden mufs, die Schliffebene möglichst genau in gleiche Tiefe zu legen, wenn die aus verschiedenen Präparaten berechneten Durchschnittsflächen der Mamillen vergleichbare Zahlen ergeben sollen.

In beigefügter Tabelle sind nicht nur die Messungsresultate der Mammillenquerschnitte verzeichnet, sondern auch Anderes über die Beschaffenheit der untersuchten Eier bemerkt. Die Reihenfolge ist geändert, da dies übersichtlicher erschien.

Sammlungs-№	Herkunft.	Grösse des Eies in mm.	Schalendicke an Querschliffen gemessen mm	Schalendicke Durchschnitt mm	Durchschnitt der Mammillen-Querschnitte. □mm	Färbung u. sonstige Bemerkungen.
1.	v. Keitel, sonstiges unbekannt.	nicht gemessen.	6 Messungen 0,98–0,92.	0,95.	0,054.	schmutzig weifs. Oberfläche nur schwach glänzend.
4.	v. Schlüter, zool. Garten Kopenhagen. Rhea a. Buenos-Ayres.	$134_{25}:93_{5}$.	6 Messungen 0,97–0,90.	0,92.	0,054.	fast rein weifs. Oberfläche glänzend.
3.	v. Dr. Philippi, Umgegend v. Santiago, aber wahrscheinlich aus d. Gefangenschaft.	135 : 91.	5 Messungen 0,94–0,82.	0,87.	0,031.	deutlich gelb, in's Bräunliche spielend. Oberfläche glänzend.
5.	v. Hofman-Bang a. Paraguay, Wildnis.	$139:98_{5}$.	4 Messungen 0,94–0,82.	0,87.	0,035.	schmutzig weifs. Oberfläche matt mit grauen Fleck- (Schimmel?)
6.	v. Blaauw, in s'Graveland gelegt.	nur Fragment.	4 Messungen 0,85–0,82.	0,83.	0,030.	deutlch grünlich gelb.
2.	v. Schlüter, urspr. v. Verreaux a. Paris.	$125_{5}:85$.	6 Messungen 0,70–0,66.	0,69.	0,027.	gelblich grau grün. Oberfläche glänzend.

Zu dieser Tabelle ist zu bemerken: In der zweiten Kolonne ist die Herkunft nur kurz angedeutet. Vorhin habe ich dieses weiter ausgeführt.

Auf die Messungen der Eier würde ich besonderen Wert nicht legen: allenfalls auf die Kleinheit von No. 2; aber Schalow führt noch extremere Verhältnisse an, z. B. über *R. darwini* eine Angabe von Ost, die bis auf 120 : 85 mm herabgeht. Von R. *americana* eigne Messung bis 120 mm längsten Durchmesser herabgehend. Dr. Rey giebt mir für seine Eier an: R. *americana* 139 : 94,5 mm, für R. *darwini* 138 : 93,5 und 133 : 93 mm Der Schalendicke möchte ich gröfsere Bedeutung beimessen. Die Zahlen sind nach genauen Messungen an Querschliffen exklusive Schalenhaut gegeben. Die Variationen an verschiedenen Stellen, die zum Teil auch aus der nicht ganz ebenen Oberfläche entstehen, müssen, wie hier geschehen, durch Ziehung des Durchschnitts nach verschiedenen Stellen ausgeglichen werden. In J. f. Ornithol. 1882, No. 158 glaube ich nachgewiesen zu haben, dafs diese Dimensionen gewöhnlich viel konstanter sind, als angenommen zu werden pflegt, aber auch dafs Ausnahmen vorkommen, und gerade bei *Struthio* sind mir beachtenswerte Unregelmäfsigkeiten entgegengetreten, so dafs es längerer Untersuchungsreihen bedürfen würde, um die hier auftretenden Unterschiede mit Sicherheit für charakteristisch zu erklären.

Bevor auf die wichtigste Kolonne, welche die Mammillenquerschnitte enthält, eingegangen wird, noch Einiges über die Farbe der Eier. Die Schwierigkeit, Farbentöne in Diagnosen objektiv zweifellos zu bezeichnen, ist eine oft beklagte; auch ist die Entwicklung des Farbensinns notorisch individuell verschieden, so wie anscheinend anch die Terminologie. Herr Schalow wird entschuldigen, wenn ich die Bemerkung nicht unterlassen kann, dafs seine Beschreibnng eines Eis von R. *darwini* (a. a. O. S. 12): „Färbung leicht hellgrünlich, ohne einen Schein von gelber Beimischung" der gebräuchlichen Auffassung der Farben nicht entspricht, welche das Wesen des Grün eben darin sieht, dafs es eine Mischung von Blau und Gelb darstellt. Weiterhin S. 14 wird für die *Darwini*-Eier „die bläuliche bezw. grünliche Schalenfärbung", für die *Americana*-Eier „die gelbliche oder weifsgelbliche" als „durchaus charakteristisch" erklärt. Dr. Rey giebt für die Eier seiner Sammlung an: *americana* weifslich, *darwini* grünlich.

Öfter ist auf die veränderliche Farbe der Rhea-Eier hingewiesen. Schalow führt unter R. *americana* nach Schmidt einen Fall an, wo bei einem im Frankfurter Zool. Garten gelegten Ei das „intensive Gelb“ der Schale sich nach 3 Tagen in ein „gräuliches Weifs verwandelte. Bei dergl. kommt wahrscheinlich das Oberhäutchen in Betracht, dessen Existenz in der bisherigen Oologie so ignoriert wird, dafs ich wenigstens einige Worte darüber sagen mufs.[1]) Die Oberhäutchen können pigmentiert sein und dann zur Fleckenfärbung beitragen. Bei den Hühnern sensu strictiori sind sie die alleinige Ursache der Fleckenfärbung, aber auch wo sie nicht pigmentiert sind, haben sie in stärkeren Schichten, wie an Radialschliffen bei durchfallendem Licht, einen gelblichen Ton. Bei den Ratiten ist das Oberhäutchen sehr dünn, so dafs dies auf die Flächenansichten der Schale kaum wirken kann; aber es handelt sich um etwas Anderes. Das Oberhäutchen ist häufig am frisch gelegten Ei so weich und zart, dafs es sich sogar leicht abwischen läfst, in diesem feuchten Zustand ohne Zweifel durchscheinend. Trocken wird es undurchsichtig, um so mehr, wenn es beim Liegen im Freien ungünstigen Einwirkungen der Atmosphärilien ausgesetzt ist, nimmt auch Fremdfärbungen, — ich erinnere an die „Ostereier“ —, leicht an. Die erwähnten Farbenwechsel lassen sich also vielleicht darauf zurückführen, dafs das undurchsichtig gewordene Oberhäutchen die in der eigentlichen Schale liegende Färbung verdeckt. Diese Färbung läfst sich auf Querschliffen der Schale bei direkter Beleuchtung schon mit blofsem Auge, aber auch noch bei schwacher Vergröfserung, da wo sie in einer gewissen Intensitivität vorhanden ist, deutlich erkennen.

In der letzten Kolonne der Tabelle ist die Farbe wie sie äufserlich erscheint, so weit dies die erwähnte Schwierigkeit der Bezeichnung gestattet, angegeben. An den Querschliffen läfst sich bei No. 1, 4 und 5 keine Färbung der eigentlichen Schale erkennen, bei No. 5 eine schwache Gelbfärbung, bei No. 6 eine

---

[1]) Eine gröfsere Arbeit über die Oberhäutchen und sogen. Überzüge der Eier beschäftigt mich seit längeren Jahren. Sie wäre druckfertig, aber da sie den monistischen Hypothesen unbequem ist, aufserdem die Reproduktion der unvermeidlichen zahlreichen Abbildungen bekannte Schwierigkeiten hat, haben sich ihrer Veröffentlichung bis jetzt Hindernisse entgegengestellt.

sehr deutliche. Bei No. 2 tritt die Färbung wieder nicht so stark als bei No. 6 hervor, wohl weil sie mehr grünlich ist.

Wir gelangen zu den Messungsresultaten der Mamillenquerschnitte. Das Verfahren ist ein unvermeidlich kompliziertes. Es kann nur zur Ziehung sogenannter irrationaler Durchschnittszahlen führen, es bleibt also eine ziemlich weite Fehlergrenze. Früher habe ich sie zu etwa $^1/_{10}$ angenommen: d. h., wenn ich Präparate von 2 Eiern derselben Spezies mache, können erfahrungsmäfsig die Resultate um $^1/_{10}$ differieren: ebenso, wenn 2 Präparate von demselben Ei gemacht werden. Die Fehlergrenze läfst sich noch verengern, wenn der Durchschnitt aus einer gröfseren Zahl von Präparaten gezogen wird; aber ich möchte doch aus Differenzen, die nicht erheblich mehr als $^1/_{10}$ betragen, Schlüsse darauf, dafs spezifische Unterschiede vorhanden oder nicht vorhanden seien, nicht zu ziehen wagen. Das gilt für die No. 3 und 5. Dafs No. I und 4 absolut gleiche Resultate gegeben haben, ist natürlich Zufall. Übrigens bin ich sehr zufrieden gewesen, als es mir nach mancherlei Modifikationen der Methode gelungen war, die Fehlergrenze soweit einzuengen. Ich habe die Präparate, um welche es sich hier handelt, auch photographieren lassen. Es bleibt der Gesamt-Eindruck desselben Verhältnisses, der entschieden gröberen Struktur bei No. 1 und 4 gegenüber 3 und 5. Noch frappanter vielleicht beim Vergleich der graphischen Darstellung der nach einem bestimmten System ausgesuchten und in Reihen gestellten gröfsten Querschnitte ist die Verschiedenheit der Dimensionen der Mamillenquerschnitte, welche auf S. 268 u. 269 dargestellt sind.

Dazu habe ich zu bemerken, dafs die je zwei zusammengehörigen Reihen mit einer Klammer verbunden und mit der Nummer bezeichnet sind, unter welcher das betreffende Ei hier immer erwähnt ist. Die Zeichnungen waren bei 75/1 mit der Kamera lucida entworfen: schwächere Vergröfserung würde zu den Messungen nicht geeignet sein; hier würden die Abbildungen in diesem Mafsstab einen zu grofsen Raum einnehmen, sie sind also beim Photographieren auf die halbe Gröfse = 37,5/1 reduziert. Dies genügt, um den allgemeinen Eindruck der verhältnismäfsigen Dimensionen zu geben, namentlich wenn, wie hier geschehen, die einzelnen Zeichnungen nach Augenmafs in ihrer Gröfse ungefähr entsprechender Reihenfolge und so ungeordnet sind, dafs für alle derselbe Raum auf der Zeichnung benutzt wird.

Wenn ich bei solchen Untersuchungen ganze Reihen von Querschnitten gemessen hatte, beschränkte ich mich auf eine Zahl von 12. Beim Zeichnen mit der Kamera lucida erleichtert es die Auswahl, wenn man ohne peinliches Suchen eine gröfsere Zahl zeichnet und nachträglich die Kleinsten beseitigt. Dies ist nicht nur zuverlässiger, sondern auch zeitsparend. Die schon erörterte starke Abstumpfung der Mammillen bei *Rhea* bedingt, dafs zwischen den gröfsten und kleinsten Querschnitten innerhalb der Zwölfzahl sich stärkere Unterschiede ergeben, als in den meisten Fällen. In letzterer Beziehung verweise ich auf die in J. f. Ornith. 1882, No. 159, S. 308 von *Crax* gegebenen Abbildungen. Diesem Rechnung tragend, sind, um die Verhältnisse

No. 2. No. 6. No. 5.

vollständiger zu übersehen, bei *Rhea* längere Reihen von Querschnitten — 18 bis 16 — zusammengestellt. Die Messungen, auf welchen die in der Tabelle gegebenen Zahlen beruhen, sind in einfachster Weise nur an je zwei mittleren Querschnitten vorgenommen. Um so weniger Wert ist den geringen Differenzen, welche in diesen Zahlen zwischen No. 3 und 5 hervortreten, beizumessen; wohl aber wird den Zeichnungen zu entnehmen sein, dafs zwischen No. 1 und 4 einerseits und zwischen No. 3 und 5 andererseits ein schlagender und deutlicher Unterschied vorliegt. So gelangte ich zu dem mich höchst überraschenden Resultat, dafs No. 3 und 5 einer anderen Spezies als No. 1 und 4

No. 3. No. 4. No. 1.

angehören, obgleich nach der Herkunft 4, 3 und 5 R. *americana* sein müfsten. Dieses bleibt näher zu erörtern. Zunächst möchte ich mich mit No. 2 abfinden.

Dieses Ei kaufte ich beim Beginn dieser Untersuchungen von Schlüter, weil es sich von einigen andern Rhea-Eiern, die übrigens unbekannter Herkunft waren, äufserlich auffallend unterschied, namentlich auch was früher, S. 262, aber in der Tabelle nicht erwähnt ist, durch die schwach angedeuteten, ganz überwiegend nur runden Porenmündungen. Die so mannigfachen Abweichungen, namentlich in der Schalendicke, von dem erst später erlangten Darwini-Ei legten die Frage nah, ob es nicht etwa das bisher noch nicht beschriebene Ei von R. *macrorhyncha* sein könne: indes erinnerte mich der Umstand, dafs das Ei aus älterer Zeit und aus Paris stammte, an eine Äufserung von O. des Murs[1]). Gelegentlich einer Erörterung über die Einflüsse, welche die Beschaffenheit der Eischalen verändern, führt er an, dafs die Eier, welche die Nandus im Jardin des plantes legten, wesentlich verschieden von denen seien, welche aus Süd-Amerika gebracht würden. Erstere variierten beständig vom elliptischen zum cylindrischen, ohne regelmäfsigen Umrifs. Die Kalkschale sei sehr dünn, die Poren, wenn überhaupt sichtbar, nur sehr schwach markiert, und auch die Farben sehr wechselnd.

Die Frage, ob in der Gefangenschaft gelegte Eier als normal zu betrachten seien, mufs immer mit Vorsicht behandelt werden. Keineswegs sind sie immer abnorm, und wo dieses der Fall ist, macht sich dies meistens in irgend einer Weise bemerklich. Das Ei No. 2 hat eine ganz normale elliptische Form, zeigt auch in Radial- und Tangentialschliffen die normale Struktur von Rhea; wenn aber irgend welche Verhältnisse veranlafst hatten, dafs Nandus im Jardin des plantes sehr abnorme Eier legten, liegt wenigstens der Verdacht nahe, dafs dieses Ei, an dem wenigstens die Dünne der Schale und die Kleinheit und Undeutlichkeit der Porenmündungen auffallend sind, auch von da stammt. Nach seiner übrigen Beschaffenheit könnte es zu R. *darwini* gerechnet werden; man könnte aber auch fragen, ob es nicht etwa das noch unbeschriebene Ei von R. *macrorhyncha* sei? In der Struktur der Schale, welche Radial- und Tangentialschliffe zeigen, finde ich bei allen 6 untersuchten Eiern keine Verschieden-

---

[1]) Traité général d'oologie ornithologique. Paris 1860. S. 161.

heiten. Ich möchte zunächst von diesem zweifelhaften Ei absehen.

Ich komme auf die andern Eier zurück. Die Mammillendimensionen müssen zu der Frage veranlassen, ob nicht No. 3 und 5 R. *darwini* sind. Die Dimensionen der Mammillenquerschnitte stimmen genügend mit No. 6 überein, um eine solche Annahme zu gestatten, aber sie genügen nicht, um sie als richtig zu erweisen. Das Kriterium läfst sich nur negativ verwenden, d. h. wo diese Dimensionen verschieden sind, erweisen sie die spezifische Differenz, aber nicht umgekehrt. Die Porenmündungen sind gegen mein Präparat von No. 6 sehr verschieden, es ist aber schon erörtert, dafs leider nicht festzustellen war, aus welcher Schalenregion dieser ist, und dafs die Angaben anderer über die Porenmündungen bei R. *darwini* Widersprüche ergeben, die ich nicht lösen kann; aber die Angabe von Dr. Philippi über No. 3, und der Fundort von No. 5 gestatten nicht, sie als R. *darwini* zu betrachten. Handelt es sich um schwierige Punkte, so müssen solche Angaben allerdings kritisch betrachtet werden, aber das ist etwas anderes als ein Skeptizismus, der nicht nach Gründen fragt. Die Angaben über die Verbreitungsbezirke der drei Arten, wie ich sie anführte, sind sehr bestimmt und klar. Danach ist ein Vorkommen von R. *macrorhyncha* in Paraguay von vornherein ausgeschlossen. Bezüglich R. *darwini* hat Dr. Philippi sie dahin ergänzt, dafs diese Art auch nördlicher aber nur am Ostabhange der Anden vorkommt. Auch hiermit ist unvereinbar, dafs No. 5 aus Paraguay stammend *darwini* sein könne, und es ist nicht der mindeste Grund dafür erfindlich, dafs diese an Herrn Hofman Bang gemachte Angabe wahrheitswidrig sein könne. Wollte man die bestimmten Angaben darüber, dafs in Paraguay R. *americana* und nicht *darwini* vorkomme, ohne Weiteres bezweifeln, so bleibt immer noch Dr. Philippis Angabe über No. 3, die ich schon S. 260 zitierte. Wenn ein so kompetenter Forscher, welcher wufste, um was es sich für mich handelte, auf meine Bitte mir schreibt, es könne nicht der geringste Zweifel obwalten, dafs dieses Ei von R. *americana* sei, so steht für mich fest, dafs es nicht von R. *darwini* sein kann. Die Frage: ob unter R. *americana* Vieill. nicht zwei Arten begriffen seien, ist eine neue, welche mir erst das Resultat dieser Untersuchungen aufgedrängt hat.

Dabei läfst sich die Erörterung nicht umgehen, ob es sich um Bastardierung handeln könne. Es wird, wie mir scheint, gern

übersehen, dafs man bei Vögeln mit ihrer Möglichkeit auch im wilden Zustande rechnen mufs. Dafs *Tetrao medius* Bastard von *T. urogallus* und *tetrix* sei, wird doch wohl nicht mehr bezweifelt. Bastarde vom Haushuhn mit verschiedenen Arten von *Phasianus* lassen sich leicht erzielen; es liegen sogar zuverlässige Beobachtungen darüber vor, dafs aus in der Nähe der Geflügelhöfe befindlichen Fasanenbeständen Hähne auf die Höfe fliegen, sich mit Haushühnern paaren und schon als Eier leicht kenntliche Bastarde erzeugen, die allerdings nicht fruchtbar sind. In J. f. Ornith. 1874 No. 125 habe ich über die übrigens allgemein bekannte Bastardierung zwischen *Corvus corone* und *cornix*, die auch, wo sie in der Färbung der Tiere nicht mehr erkennbar ist, sich noch in der Schalenstruktur zeigt, ausführlich berichtet. Auch über die Häufigkeit der Bastardierung von *Anser cinereus* mit *A. segetum* liegen mir noch nicht publizierte Beobachtungen vor u. s. w.; handelte es sich um Eier vom Patagonischen Rio Negro, wo angeblich R. *darwini* zusammen mit R. *americana* vorkommt, so wäre der Gedanke an Bastardierung nicht zurückzuweisen, aber für Paraguay erscheint er unberechtigt.

Nach dem Allen gelange ich zu folgenden Resultaten:

1. Der Artunterschied zwischen R. *darwini* und R. *americana* — wenn ich als typischen Repräsentanten der letzteren Art den in Argentinien vorkommenden Nandu betrachten darf — zeigt sich bestimmt auch an den Eiern in den erheblich gröfseren Querschnitten der Mammillen bei Letzterem.

Es scheint, dafs auch die Ausmündungen der Porencanäle bei R. *darwini* weniger strichförmig sind. Bei dem von mir untersuchten Schalenstück von letzterem tritt dieses sehr entschieden hervor, aber aus den angegebenen Gründen mufs ich dieses Kriterium noch zweifelhaft lassen, bis ich ganze Eischalen, die sicher von R. *darwini* herstammen, untersuchen kann. Auch die durch die ganze Schale gehende gelbliche Färbung hat sich mir bei R. *darwini* ausgesprochen gezeigt, bei der Argentinischen *americana* nicht. Prüfung dieses Verhältnisses an weiterem Material wäre allerdings erwünscht.

2. Die Dimensionen der Mammillenquerschnitte zwingen zu der Annahme, dafs in den bis jetzt als R. *americana* zusammengefafsten Formen zwei Arten enthalten sind, deren eine in Argentinien, die andere in Paraguay vorkommt. Von dem spezifischen

Wert dieses Kriteriums haben mich lange Untersuchungsreihen überzeugt.

Wenn es zu kühn erscheinen sollte, dieses bei so oft erwähnten und scheinbar gut bekannten Tieren, als die Nandus sind, auszusprechen, so erinnere ich daran, dafs bis vor kurzer Zeit von den noch viel mehr und von älterer Zeit her bekannten afrikanischen Straufsen die Verschiedenheit der drei Arten unbeachtet geblieben war; dafs sie erst durch die auffallende Verschiedenheit ihrer Eier zur Geltung kam. Als ich vor ca. 11 Jahren meine Untersuchungen über diese Eier publicierte, war es mir nicht möglich in der Literatur bestimmte und unbestrittene Angaben über die Färbung der Beine von *St. australis* zu finden, die zu einer sicheren diagnostischen Unterscheidung von *St. molybdophanes* geeignet waren; obgleich die Haltung von *St. australis* seit langen Jahren als ein wichtiger Industriezweig in tausenden von Exemplaren stattfindet.

Erst wenn die Aufmerksamkeit auf solche Punkte gerichtet wird, werden Dinge bemerkt, die früher übersehen wurden, und ich hielt es für richtig, die Frage anzuschneiden. Selbstverständlich ist sie damit nicht erledigt, aber zu ihrer weiteren Verfolgung fühle ich mich jetzt nicht berufen. Zunächst handelt es sich wohl um kritische Vergleichung der vorhandenen Abbildungen, und da ist es vielleicht nützlich, wenn ich die von Oken erwähnten älteren wörtlich mit den Abkürzungen, welche mir nicht alle ganz verständlich sind, anführe: Nieremberg, Hist. nat. peregrina 1633 p. 218 fig. — Vieillot, Gal. tab. 224. (Galerie des oiseaux rares 1820. 4.?) — Hammer Annales du Mus. XII 1808 tab. 39. Letztere wird als gute Beschreibung und Abbildung hervorgehoben.

Das Kleinhirn der Vögel in seiner Beziehung zur Systematik.

Von

Dr. **F. Brandis**, Nietleben b. Halle a./S.

(Taf. IX—XV.)

Bei meinen Untersuchungen des Gehirns der Vögel[1]) fiel mir auf, dafs die Anordnungsweise der Kleinhirnwindungen, welche am besten in den Verzweigungen der Markstrahlen zum Ausdruck kommen, die auf dem Sagittalschnitte den sogenannten „arbor vitae" bilden, bei den verschiedenen Familien bez. Ordnungen in einer für dieselben häufig sehr charakteristischen Gestalt auftritt, so dafs es mir der Mühe wert erschien, diese Erscheinung in ihrer Bedeutung für die Systematik der Vögel zu untersuchen.

Dem stellte sich aber als gröfste Schwierigkeit der Mangel an geeignetem Material besonders der seltenen ausländischen Arten entgegen, und die Arbeit würde nicht über den Anfang hinaus gekommen sein, wenn ich nicht in der freigebigsten Weise besonders durch die Herren Prof. Dr. Fürbringer in Jena, Prof. Dr. Reichenow in Berlin, Dr. Bolau in Hamburg, ferner durch die Herren Georg Stelling in Caracas und Wilhelm Schlüter in Halle mit Material versehen wäre, wofür ich den Genannten auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank sage. Nur dadurch konnte ich meine Untersuchungen, wenn auch mit grossen Lücken und in groben Zügen, über die ganze Klasse der Vögel ausdehnen.

Eine andere Schwierigkeit bestand in dem Erhaltungszustand der Gehirne, diejenigen, welche ich im frischen Zustande bekam, habe ich in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und die Sagittalschnitte nach einer Modification der Weigert'schen Kupferlackmethode gefärbt, weil bei dieser die Markzüge ganz besonders deutlich hervortreten. Die Gehirne dagegen, welche ich den in Spiritus conservierten Vögeln entnahm, mufsten mit einer kern-

---

[1]) Untersuchungen über das Gehirn der Vögel. Archiv f. mikroskop. Anatomie. B. XXXXI u. f.

färbenden Lösung, gewöhnlich mit Ehrlich'schem Haematoxylin gefärbt werden, wodurch dann die Körnerschicht, welche die Markschicht rings nach aufsen begrenzt, am deutlichsten hervortritt, so dafs durch die Verschiedenheit der Färbung einige, wenn auch nur ganz nebensächliche, Differenzen entstanden sein können.

Es erhebt sich nun die Frage, ob der Bau des Kleinhirns wirklich irgendwelchen Wert für die Klassification der Vögel besitzt, ob derselbe den Weg, den die Entwicklung der Vogelreihe genommen hat, noch verdeutlichen kann.

Ich bin mir bei der Hervorhebung eines neuen Merkzeichens für ein System der Vögel durchaus der Nachteile bewufst, welche die Überschätzung der in den verschiedenen Familien sich zeigenden Unterschiede eines einzelnen Organes oder Körperteiles für die Klassification der Vögel gehabt haben, und bin daher weit entfernt, ein neues, nur auf diesem Merkmale beruhendes System aufzustellen, besonders als Nichtornithologe; ich möchte vielmehr nur die Ornithologen auf dieses Hilfsmittel als ein vielen anderen gleichberechtigtes hinweisen.

Eine grofse Anzahl der bisher in Betracht gezogenen taxonomischen Merkmale wird jedenfalls durch den Bau des Kleinhirns im Werte für die Systematik übertroffen. Es beruht dieses darauf, dafs das Kleinhirn der Vögel in Bau und Function ein einheitliches Organ ist, da die bei den Säugetieren vorhandenen Hemisphären mit ihrer Differenzierung der Function fehlen, und da der mikroskopische Bau seiner Markäste und deren Umhüllung in allen Teilen ein gleicher ist, und die vom Gehirn und Rückenmark her einstrahlenden Nervenfaserzüge sich in gleicher Weise über das ganze Organ verteilen, so dafs kein einzelner Teil des Kleinhirns mit irgend einem speciellen Körperteile oder Organsysteme verbunden ist und dadurch von dessen Entwickelung abhängig wäre.

Es wird also der Bau des Kleinhirns von der Einwirkung der äufseren Verhältnisse, welche sich z. B. so stark in der Gestaltung des Skelettes, der Muskulatur und auch des Darmes, ganz abgesehen von der des Schnabels und der Füfse, bemerkbar machen, nur in geringerer Weise beeinflufst. Vielmehr wird in weit überwiegendem Mafse der Modus der Faltung der Oberfläche des Kleinhirns durch die Ausdehnung und Richtung des Wachstums bedingt, an welchem die oberflächlichen Schichten des

Cerebellum in verhältnismäfsig stärkerer Weise teilnehmen als die inneren, und ferner durch die dem Wachstum sich entgegenstellenden Hindernisse, die auch wieder in der wachsenden Umgebung bestehen. Es wird dadurch bewirkt, dafs die Gehirnsubstanz im Gegensatz zum Knochengerüst und der Muskulatur ein weit conservativeres Element darstellt, in seinem Bau innerhalb der Familien und Ordnungen weniger schwankt als andere Organsysteme, und dafs es also sehr geeignet erscheint, die Zusammengehörigkeit besonders grösserer Verbände zu beweisen. Vielleicht beruht diese Trägheit in der Bildung neuer Formen darauf, dafs im ausgewachsenen normalen Gehirn, wie allgemein angenommen wird, eine Teilung und Vermehrung der Nervenzellen nicht mehr stattfindet.

Es giebt jedoch auch einen Umstand, welcher den Bau des Cerebellum selbst in ein und derselben Familie erheblich umgestalten kann, so dafs dadurch der systematische Wert desselben häufig nicht unerheblich vermindert wird; es ist dieses die Körpergröfse der betreffenden Art, welche bei kleinen Species eine so bedeutende Vereinfachung im Bau des Kleinhirns gegenüber dem bei gröfseren Art hervorrufen kann, dafs dadurch die Ähnlichkeit selbst naher Verwandter oft erheblich beeinträchtigt wird. Doch giebt es auch zahlreiche Familien, bei welcher trotz bedeutender Verschiedenheiten in der Körpergröfse die Veränderungen im Kleinhirn verhältnismäfsig gering sind. Diese durch die Gröfsenunterschiede der Arten hervorgerufene Veränderlichkeit des Cerebellum beruht auf dem schon erwähnten Umstande, dafs die oberflächlichen Schichten des Kleinhirns in einem anderen Verhältnisse zunehmen müssen als die tieferen, nämlich in demselben Verhältnis wie die Oberfläche eines Körpers im Verhältnis zum Inhalt. Es wird daher durch eine geringe Verschiebung in den Gröfsenverhältnissen gleich eine bedeutende Veränderung in dem Verhältnis zwischen oberen und tieferen Schichten hervorgerufen, und es kann sich die Faltung, welche der Oberflächenvermehrung dient, und mit ihr die Verzweigung der Markäste bedeutend einfacher gestalten, während bei einer Veränderung in umgekehrter Richtung, d. h. bei einem Gröfserwerden der Vogelart, die stärkere Oberflächenvermehrung sich in einer bedeutend complicierteren Verzweigung der Markäste als bei kleineren Species äufsern wird.

Das Kleinhirn erhebt sich über dem vierten Ventrikel, um den bekannten makroskopischen Bau desselben ganz kurz in

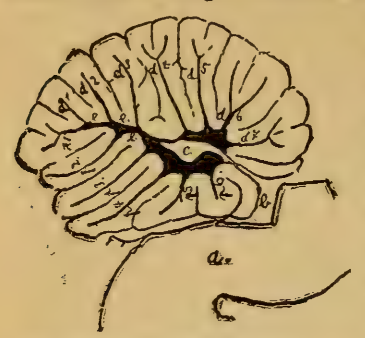
Erinnerung zu bringen, wie ein Thorgewölbe auf zwei seitlichen Pfeilern. Die letzteren werden von den zu- und ableitenden Nervenfasern gebildet, welche sich, im Kleinhirn angelangt, unregelmäfsig verflechten und sich über alle Gegenden desselben ausbreiten. Das Kleinhirn selbst besteht aus dem „Körper", in welchen sich ein dorsaler Fortsatz des vierten Ventrikels hineinerstreckt. Um diesen „Ventrikel des Cerebellum" liegen die zellreichen, in ihrer Form wenig verschiedenen Kernmassen des Kleinhirns, die nach aufsen wieder von einer gewöhnlich sehr starken Schicht von Nervenfasern eingehüllt sind. Von dieser letzteren nun gehen die Markstrahlen als transversal breite in proximo-distaler Richtung flache Fortsätze der Markschicht aus, welche also nur auf dem Längsschnittbilde den Namen Äste verdienen, vielmehr mit ihrer Umhüllung von Rinde den Spelzen einer Apfelsine mit seitlichen Polen gleichen, indem sie in der Querrichtung von einem lateralen Pole zum anderen reichen und zwar in der Weise, dafs sie nach den seitlichen Enden zu immer kleiner werden und sich hier schliefslich vereinigen, während sie nach der mittleren Längsachse des Gehirns zu bauchig vorspringen.

Diese Fortsätze gehen von den freien cerebralwärts und caudalwärts gerichteten Flächen des Kleinhirns aus. Der am meisten ventralwärts gelegene Fortsatz der cerebralwärts gerichteten Seite geht in das Dach des Mittelhirns über, während die ventrale Windung der caudalwärts gelegenen Fläche in das zum gröfsten Teile membranöse Dach des vierten Ventrikels sich festsetzt.

Um die Beschreibung der verschiedenen Windungstypen zu erleichtern, ist es notwendig, die einzelnen Windungen durch besondere Bezeichnungen hervorzuheben.

Der kräftigste und bedeutendste Fortsatz ist fast ohne Ausnahme der am meisten dorsalwärts gelegene, welchen ich Spitzenast nennen will; er entspringt entweder wie die übrigen Äste mit schmaler Basis vom Kleinhirnkörper, oder aber der letztere verschmälert sich allmählich dorsalwärts und geht ohne scharfe Grenze in diesen Fortsatz über. Der „Spitzenast" ist auch daran kenntlich, dafs sich der oben erwähnte Ventrikel des Kleinhirns entweder bis in denselben hineinerstreckt oder aber gegenüber der Basis desselben endigt. Je nach der beiden verschiedenen Arten ziemlich wechselnden Lage der senkrechten

Achse des Kleinhirns zum Hirnstamm ist auch der Spitzenast mehr oder weniger cerebralwärts oder caudalwärts geneigt. Er bildet jedoch stets die Grenze zwischen den cerebralwärts und den caudalwärts gelegenen übrigen Fortsätzen. Um diese letzteren näher zu bezeichnen, scheint es am besten, sie zu numerieren und zwar vom Dorsum her ventralwärts fortschreitend, da die ventralwärts gelegenen Äste in ihrem Bestande sehr wechselnd sind und besonders mit der Gröſse der Species auch bei nahen Verwandten abzuändern pflegen. Ferner weichen nahe verwandte Arten häufig auch darin ab, daſs bestimmte Äste bald von dem Kleinhirnkörper selbst, bald von dem Spitzenaste entspringen. Es erscheint deshalb am zweckmäſsigsten, sämtliche Zweige des Spitzenastes mitzuzählen und also den am meisten dorsal gelegenen der distalen Seite als dist. 1 zu bezeichnen und von dort an der proximalen wie distalen Seite getrennt ventralwärts weiter zu zählen. Dabei werden die Teiläste, welche manche der direkt vom Kleinhirnkörper entspringende Fortsätze selbst wieder aufweisen, nicht besonders berücksichtigt, also werden auch z. B. in Fällen, in denen sich der Spitzenast in zwei ungefähr gleiche Äste, einen proximalen und einen distalen, teilt, von denen der eine oder der andere wieder eine Teilung aufweist, diese letzteren nicht gezählt, sondern die betreffenden Äste der ersten Teilung tragen die Bezeichnung prox. 1 und dist. 1. Zu bemerken ist ferner noch, daſs nicht selten verschiedene Äste sich einander nähern und an ihrer Basis auf einer kleineren oder gröſseren Strecke verschmelzen können; und zwar ist dieses gewöhnlich bei kleinen Arten der Fall, deren gröſsere Verwandte die betreffenden Fortsätze gänzlich frei zeigen. Hier müssen diese Äste gesondert bezeichnet werden. Dieses Verhalten führt auch gewöhnlich nur bei den am meisten ventralwärts gelegenen Fortsätzen der distalen Reihe zu Schwierigkeiten, da hier sehr häufig mehrere Äste zu einem Complexe zusammentreten und nur bei groſsen Arten gesondert erscheinen. Es wird jedoch



Sagittalschnitt des Kleinhirns von Buteo vulgaris 2 : 1.
a. Hirnstamm. b. vierter Ventrikel. c. Ventrikel des Kleinhirns. e. Spitzenast.

auch hier in den meisten Fällen die Stärke und die Richtung der Äste über ihre relative Selbständigkeit Aufschluss geben, wenn ein Vergleich mit gröfseren Arten nicht möglich ist.

Betrachten wir nach diesen einleitenden Bemerkungen die Sagittalschnitte durch das Kleinhirn der verschiedenen Vogelarten, wie sie in schwachen Vergröfserungen mit Hülfe des Edinger'schen Zeichenapparates in den Abbildungen wiedergegeben sind.

Die *Ratitae*, von den leider das Kleinhirn von Struthio camelus nicht untersucht werden konnte, unterscheiden sich in ihrem Cerebellum nicht in principieller Weise von den übrigen Vogelarten, so dafs auch in diesem Organ, ebensowenig wie in den anderen hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmalen, ein durchgreifender Unterschied nicht gefunden werden kann. Etwas den Ratiten gemeinsames kann bei der geringen Anzahl der untersuchten Arten kaum hervorgehoben werden. Dromaeus und Casuarius stehen sich auch in Bezug auf ihr Kleinhirn sehr nahe, von denen leicht die Form des einen und des anderen abgeleitet werden kann; bei beiden sind 7 proximale Fortsätze vorhanden, von denen der dorsale gewöhnlich vom Spitzenaste entspringt, während der am meisten ventral gelegene sehr klein ist und schon auf der Übergangsfalte zum velum medullare anterius steht. Auf der distalen Seite sind 4 Fortsätze vorhanden, von denen bei Casuarius die beiden dorsalen einen gemeinsamen Ursprung haben und ebenso kräftig wie der Spitzenast sind. Ventralwärts der vier genannten distalen Fortsätze ist noch ein kleiner Ast vorhanden, welcher den Übergang zum velum medullare bildet. Auch Rhea steht jenen beiden Arten recht nahe, der Hauptunterschied beruht darauf, dafs bei Rhea beiderseits Fortsätze vom Spitzenast ihren Ursprung nehmen, die bei jenen vom Kleinhirnkörper entspringen, und dafs der vierte Ast bis zum Ursprung in zwei geteilt ist. Alle drei Arten haben gemeinsam eine auffällige Eigentümlichkeit, nämlich dafs das velum medullare anterius auf einer dorsalen Fläche eine Reihe kleiner Fortsätze trägt, welche, wie die übrigen Kleinhirnäste, eine centrale Markleiste enthalten. Bei Struthio fehlen diese Fortsätze, während bei einigen anderen grofsen Vögeln, z. B. bei Kranichen, höchstens einer davon nachgewiesen werden konnte. Die Kleinhirne der drei beschriebenen Arten sind im Verhältnisse zur Körpergröfse gegenüber fliegenden Vögeln kleine, jedoch sind die Fortsätze gut entwickelt und reichlich verzweigt.

Die Familie *Apterygidae* von welcher *A. mantelli* und *oweni* untersucht werden konnten, steht den übrigen Ratiten im Kleinhirnbau bedeutend ferner, wozu allerdings auch die beträchtliche Gröfsenverschiedenheit beitragen mag, aber auch ein näheres Verhältnis zu anderen Vogelarten, z. B. zu den Rallen, besteht nicht mit Ausnahme vielleicht einer gewissen Verwandtschaft zu *Rhynchotus*. *Apteryx* hat 6 proximale, meistens kurze und einfache Fortsätze und 4 distale, von denen sich der am meisten ventral gelegene durch seine geringe Grösse auszeichnet; ausserdem besteht noch ein Markfortsatz für das velum medullure posterius.

Die *Tinami*, von denen leider nur das Kleinhirn von *Rhynchotus rufescens* untersucht werden konnte, stehen in ihrem Kleinhirnbau, wenn man den hier erhobenen Befund verallgemeinern will, der auch darin so geschlossenen Gruppe der Hühner fern und zeigen überhaupt, wie erwähnt, nur mit *Apteryx* eine gewisse Ähnlichkeit. Doch bedarf es jedenfalls noch zahlreicheren Materials, um hier auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit zu entscheiden.

Ohne dafs mit den vorher besprochenen Gruppen dadurch irgend ein näherer Zusammenhang ausgedrückt würde, soll jetzt der Kleinhirnbau der von Gadow als *Colymbomorphae* bezeichneten Ordnungen besprochen werden, also der *Colymbiformes*, *Sphenisciformes* und *Procellariiformes*, denen sich etwas entfernter stehend auch die *Steganopodes* anschliessen. Dieser Kreis zeichnet sich in seinem Kleinhirnbau dadurch aus, dafs der stark entwickelte Spitzenfortsatz allmählich aus dem Kleinhirnkörper entspringt, so dafs der Kleinhirnventrikel sich gewöhnlich noch in denselben hinein erstreckt. Der Spitzenast teilt sich gewöhnlich in zwei ungefähr gleiche Teile, giebt aber vorher noch, gewöhnlich symmetrisch nach beiden Seiten ein, seltner zwei Paare von Ästen ab. Die proximal vom Kleinhirnkörper selbst entspringenden Fortsätze betragen gewöhnlich vier, ebenso die distalen, von denen sich jedoch die ventralen mehr oder weniger vereinigen können, oder vielmehr noch teilweise ihre ursprüngliche Einheit bewahrt haben. Aufserdem kommen entsprechend den sehr bedeutenden Gröfsenunterschieden in diesem Kreise Schwankungen in der Zahl der Fortsätze vor.

Besonders die *Podicipedidae* weichen in Folge ihrer geringen Körpergröfse von dem gemeinsamen Schema ab, indem an der proximalen wie distalen Seite häufig ein Fortsatz fehlt. Sehr

deutlich ist hier die Umbildung der zwei ventralen distalen Fortsätze von *Podiceps cristatus* und *auritus* in die drei von *P. bicornis* zu beobachten. Die Spitzenäste sind hier verhältnismäſsig schwach entwickelt. Ein *Colymbus* konnte leider nicht auf den Bau seines Kleinhirns untersucht werden.

Die untersuchten *Spheniscus*- und *Aptenodytes*-arten zeichnen sich ebenso wie die Procellarien vor den *Steganopodes* dadurch aus, daſs der Spitzenast einen längeren und mehr einheitlichen Verlauf hat, auſserdem ist für sie allein charakteristisch, daſs sich oberhalb der drei ventralen Fortsätze der distalen Reihe vom Kleinhirnkörper ein kurzer Ast erhebt, der ungefähr nur ein Viertel der Länge seiner Nachbarn miſst, und dessen Windung ähnlich einer „Tiefenwindung“ in der Tiefe des Sulcus liegt. Ob es sich hier schon um eine Rückbildung oder eine noch im Wachstum begriffene Bildung handelt, läſst sich nicht sicher entscheiden, doch scheint mir die letztere Ansicht richtig zu sein, weil die Verzweigung der Nachbaräste und besonders die tiefe Gabelung des dorsal benachbarten darauf hinweisen, daſs hier allmählich ein gewisser Spielraum entstanden ist, der die Bildung eines neuen Fortsatzes begünstigt. *Spheniscus* zeichnet sich gegenüber den Aptenodytesarten durch die unsymmetrische Verzweigung seines Spitzenastes und ferner dadurch aus, daſs die drei ventralen Fortsätze der distalen Seite ganz gesondert entspringen, während sie bei *Aptenodytes* noch an der Basis vereinigt sind.

Unter den *Procellariidae* nimmt *Thalassidroma* wegen seiner geringen Körpergröſse eine ganz besondere Stellung ein; das Kleinhirn dieser Art zeigt sehr einfache, offenbar zurückgebildete Verhältnisse und läſst sich mit dem der gröſseren untersuchten Arten nicht vergleichen. Die drei anderen untersuchten Gattungen (*Diomedea*, *Procellaria*, *Daption*) sind sich in der Ausbildung des Spitzenastes, der sehr kräftig entwickelt und symmetrisch verzweigt ist, sehr ähnlich, doch hat bei *Diomedea* der Spitzenast jederseits einen Fortsatz mehr, und auſserdem besteht bei dieser sehr groſsen Art der ventrale Complex der distalen Reihe aus drei Fortsätzen, während er bei den übrigen nur aus zweien besteht, wahrscheinlich ist es der ventrale von diesen beiden, welcher sich bei *Diomedea* geteilt hat.

Die untersuchten Arten der *Steganopodes* gehören 4 verschiedenen Familien an, von diesen sind sich *Pelecanus* und *Phalacrocorax* am ähnlichsten, dann *Phaeton* und schlieſslich

Sula. *Pelecanus* zeigt die höchste Stufe in der Entwicklung und Verzweigung des Spitzenastes und in Folge dessen noch am meisten Ähnlichkeit mit den Procellariiden, bei den anderen Steganopoden bleibt derselbe unbedeutender, seine Fortsätze gewinnen ihm gegenüber an Selbstständigkeit und entspringen zum Teil schon vom Kleinhirnkörper. Besonders die proximalen Fortsätze des Spitzenastes sind bei allen Arten schwach entwickelt, bei *Pelecanus* und *Sula* ist ventral von dem ersten derselben ein kurzer Fortsatz vorhanden. Die Äste in der distalen Reihe dagegen sind bei den Steganopoden sehr stark entwickelt, sie erreichen gewöhnlich die Zahl sieben. Besonders auffällig sind die ventralen Fortsätze dieser Reihe dadurch, dafs sie von einem besonderen Fortsatze des Kleinhirnkörpers entspringen, und für *Sula* ist die sehr starke Verzweigung des vorletzten derselben charakteristisch.

Dem von den besprochenen Ordnungen gebildeten Kreise schliefsen sich ferner die *Accipitres* und die *Anseres* an, besonders wegen des auch hier vorhandenen langen und stark verzweigten Spitzenastes. Die *Accipitres*, denen die neuweltlichen Geier hier nicht hinzugezählt werden sollen, zeigen ein sehr einheitliches Gepräge. Die altweltlichen Geier, von denen *Vultur* und *Neophron* untersucht wurden, unterscheiden sich von den Falconiden im allgemeinen durch kürzeren Spitzenast und einfacher gebaute Fortsätze, während sie bei gleicher Körpergröfse in der Zahl derselben übereinstimmen.

Die Falken charakterisiert von allem der lange, stark und regelmäfsig verzweigte Spitzenast, ebenso sind auch die distalen Fortsätze des Kleinhirnkörpers gut entwickelt, während an der proximalen Seite desselben die Äste verhältnismäfsig kurz und weniger an Zahl sind. Die drei ventralen Fortsätze der distalen Reihe sind häufig noch auf eine gewisse Strecke weit mit einander verbunden. Aus dem vorliegenden Material ist noch besonders hervorzuheben der Kleinhirnbau von *Pandion haliaetus*, welcher einen proximalen Fortsatz mehr besitzt als alle übrigen untersuchten Falken, und *Cerchneis tinnunculus*, dessen Kleinhirn sich auch von dem ihm nahe verwandter kleiner Falken durch die Gestalt seiner proximalen, wie durch die geringe Zahl seine distalen Fortsätze ziemlich auffällig unterscheidet. Abgesehen von diesen nicht sehr bedeutenden Abweichungen sind die *Accipitres*, soweit untersucht, in ihrem Kleinhirnbau ein-

ander sehr ähnlich, und die Ordnung erscheint als eine sehr geschlossene.

Die *Anseriformes* schliefsen nach Gadow's System auch die *Palamedeae* ein, von diesen letzteren wurde *Chauna chavaria* untersucht. Die Ähnlichkeit des Kleinhirnbaues derselben mit dem der *Anseres* ist für die erste Betrachtung nicht sehr ausgesprochen, da die *Anseres* anscheinend bedeutend specialisierter sind, und die Palamedeae in ihrem Kleinhirnbau auf einer einfacheren Stufe stehen geblieben scheinen. Sie haben vielleicht aus diesem Grunde eine gewisse Ähnlichkeit mit den Procellariiden, die sich auch in der Verzweigung des Spitzenastes ausspricht. Trotzdem ist die Verwandtschaft mit den Anseres wahrscheinlich eine noch nähere. Besonders fällt auf, dafs bei Chauna trotz der Körpergröfse die beiden ventralen Fortsätze der distalen Reihe noch zum Teil vereinigt sind, wie sich dieses auch bei fast allen Anseres findet, und dafs aufser diesen nur noch ein Fortsatz von der distalen Seite des Kleinhirnkörpers entspringt, während von dem Spitzenaste noch mehrere ausgehn. Hierin sind übrigens auch Anklänge an gewisse Tubinares vorhanden. Bei den Anseres ist zwar der Spitzenast als solcher gewöhnlich bedeutend länger als bei Chauna, und dafür die Teiläste, in welche sich derselbe bei dieser Art ziemlich nahe dem Kleinhirnkörper zerlegt, sehr zurückgebildet, doch kann man dieselben bei einigen Anseres, besonders bei Chenalopex noch deutlich nachweisen.

Auch die *Anseres* selbst, deren Kleinhirnbau, wie eben schon erwähnt, sich von dem der *Accipitres* durch das Verhalten der ventralen Fortsätze der distalen Reihe und ausserdem durch die Richtung der Längsachse unterscheidet, welche bei den letzteren zum Hirnstamm sehr stark geneigt ist, bei den *Anseres* aber fast senkrecht darauf steht, zeigen unter einander nicht unbeträchtliche Abweichungen. Auffällig ist bei allen *Anseres*, deren Kleinhirn schon durch seine Schmalheit gegenüber seiner Höhe auffällt, dafs die proximalen Fortsätze des Spitzenastes gegenüber den distalen verhältnifsmäfsig kurz sind, jedoch zeichnen sich die Enten gegenüber den Gänsen und Schwänen ganz besonders durch die Reduction dieser Fortsätze aus, von denen der dorsalwärts gelegene sogar ganz fehlen kann; ebenso sind die Endteiläste des Spitzenfortsatzes nicht selten gänzlich zurückgebildet. Während im allgemeinen von der proximalen Fläche des Kleinhirnkörpers ebenso wie bei *Chauna* vier Fortsätze entspringen, können sie

sich zuweilen besonders bei grossen Vögeln (aber auch bei *Spatula*) durch Teilung eines derselben auf fünf vermehren, noch seltner scheint es zu sein, dafs wie bei *Anas penelope* auch ein distaler Fortsatz des Spitzenastes verschwindet.

Ein umfangreicher Kreis von Vögeln, die mehreren Ordnungen angehören, zeichnet sich durch grofse Ähnlichkeit des Kleinhirnbaues aus, welche durch die gleichzeitig bestehende Einfachheit desselben noch mehr hervorgehoben wird. Es sind dieses die *Galliformes*, *Ralliformes*, *Gruiformes*, *Ciconiiformes* und *Charadriiformes* im Sinne Fürbringers, zu denen wahrscheinlich auch noch die *Columbiformes* zu rechnen sein dürften. Das Hauptkennzeichen dieser Gruppe beruht darauf, dafs sich der Spitzenast, welcher regelmäfsig scharf abgesetzt vom Kleinhirnkörper entspringt, ziemlich bald nach seinem Ursprung gabelförmig in zwei gleichstarke Äste teilt, welche sich beide oder aber nur einer, und dann der proximale, in gleicher Weise weiterteilen können. Von proximalen Fortsätzen sind aufser dem Anteil des Spitzenastes gewöhnlich vier vorhanden, doch kann diese Zahl auch in den verschiedenen Ordnungen nicht unbedeutend überschritten werden. Distale Fortsätze werden ohne den Endteilast des Spitzenfortsatzes nur drei gezählt, eine Zahl, welche durch ihre Kleinheit gleichfalls für diesen Kreis sehr charakteristisch ist. Die beiden ventralen Zweige stehen noch in mehr oder weniger enger Verbindung und zeichnen sich durch ihre Einfachheit ebenfalls von denen anderer Vögel aus.

Die einzelnen der genannten Ordnungen unterscheiden sich verhältnifsmäfsig wenig von einander, so dafs die Zugehörigkeit zu einer derselben auf Grund des Kleinhirnbaues sich nicht scharf definieren lässt. Doch zeichnen sich die drei erstgenannten Ordnungen, die *Galliformes*, *Ralliformes*, *Gruiformes* vor den *Ciconiiformes* und mehr noch vor den *Charadriiformes* dadurch aus, dafs der zweite proximale Ast bedeutend kräftiger ist als bei jenen und häufig eine sehr tief gehende Teilung zeigt. In Folge dieser grossen Ähnlichkeit, andererseits aber auch wegen des viel zu spärlichen Materials ist es unmöglich, innerhalb der Ordnungen wieder besondere Gruppen auf Grund des Kleinhirnbaues zusammenzufassen, da wie schon oben erwähnt, die Gröfsenverhältnisse auch bei nahe verwandten Arten sehr formverändernd wirken, und es daher oft zweifelhaft bleibt, ob die Teilung eines

Astes in Beziehung zu verwandtschaftlichen Verhältnissen oder nur zur Körpergröfse der Art steht.

Bei näherer Betrachtung der *Galliformes*, welche sich in ihrem Kleinhirnbau von den *Ralliformes* nur durch die etwas gröfsere Länge der einzelnen Fortsätze, besonders der proximalen, im Verhältnis zum Kleinhirnkörper unterscheiden, mufs ich mich daher darauf beschränken hervorzuheben, dafs die einzige untersuchte Art der *Megapodidae*, *Megapodius senex*, in seinem Kleinhirn dem der *Alectoropoden* sehr ähnlich ist, dafs dagegen die untersuchten *Cracidae* sich durch die gröfsere Anzahl und die stärkere Entwicklung der proximalen Fortsätze vor den übrigen Galli auszeichnen, auch *Penelope* nimmt daran Teil, wenn auch nicht in dem Mafse wie *Crax alector* und *Mitua mitu*. Es scheint hiernach auch auf Grund des Kleinhirnbaues, dafs die *Craciden* eine höhere Entwicklungsstufe als jene erreicht haben, einen Schlufs, den Fürbringer schon aus anderen Verhältnissen gezogen hat. Der Kleinhirnbau von *Opisthocomus* gleicht durchaus dem der *Galliformes*, stellt sich aber dadurch als ein verhältnissmäfsig primitiver dar, dafs die zwei ventralen Fortsätze der distalen Seite noch auf einer recht bedeutenden Strecke vereinigt sind, wie es in dieser Ausdehnung auch die kleinsten der untersuchten *Galliformes* nicht mehr zeigen.

Von den *Hemipodiidae*, die von den meisten Autoren bald mehr in die Nähe der Galliformes, bald näher zu den Ralliformes gestellt werden, wurde das Kleinhirn von Turnix pugnax untersucht. Es zeigte dieses durchaus den Typus dieser so ähnlichen Formen, ohne einer derselben bestimmt zugewiesen werden zu können. Dasselbe erscheint durch die vollständig einfachen Fortsätze (mit Ausnahme des Spitzenastes) noch sehr primitiv, was allerdings zum Teil auf der geringen Gröfse der Species beruhen kann, doch sind dagegen der distale dritte und vierte Fortsatz bereits gänzlich gesondert.

Unter den untersuchten *Ralliformes* stellt sich ein weiterer Einteilungsmodus auf Grund des Kleinhirnbaues nicht heraus; die vorhandenen Unterschiede beruhen mehr auf der Verschiedenheit der Körpergröfse als der Verwandtschaft, wie man besonders beim Vergleich der Kleinhirne von Porphyriola und Porphyrio sehen kann.

Von den *Gruiformes* konnte leider nur eine sehr geringe Anzahl untersucht werden, nämlich Grus cinereus, G. japonensis,

Anthropoides virgo und Otis tetrax. Diese zeichnen sich entsprechend ihrer Gröfse durch die starke Verzweigung der einzelnen Fortsätze und zum Teil die Vermehrung der proximalen Äste auf 6 aus. Wie schon erwähnt, trägt auch das velum medullare anterius einen kleinen Fortsatz, auch findet sich dorsalwärts der beiden noch zum Teil vereinigten ventralen Äste der distalen Seite ein sehr kurzer Fortsatz. Ein besonderes Interesse beansprucht Otis, da diese Familie von Fürbringer zu den Charadriiformes in die Nähe von Oedicnemus gestellt worden ist. Dem Kleinhirnbaue nach scheint jedoch Otis tetrax bei dem Vergleich mit Oedicnemus mehr den Gruiformes zu ähneln, besonders ist auch hier der stärkere proximale zweite Ast ausschlaggebend.

Die *Ciconiiformes*, welche von zahlreichen der neueren Autoren in die Nähe der Steganopodes und Falconiformes gebracht werden, bieten im Bau ihres Kleinhirns eine sehr auffällige Ähnlichkeit mit den eben besprochenen Ordnungen und den Charadriiformes dar, welche doch für eine nähere Verwandtschaft mit diesen sprechen dürfte. Unter einander zeigen auch hier die untersuchten Species wenig Verschiedenheit und jedenfalls nur secundäre, welche durch die Unterschiede in der Körpergröfse erklärt werden kann; speciell ist kein durchgreifendes Unterscheidungsmerkmal zwischen den Ardeae und Ciconiae zu constatieren, nur Ciconia selbst (wenigstens alba) zeichnet sich durch eine gröfsere Zahl der proximalen Fortsätze aus. Von Scopus konnte ich das Kleinhirn eines älteren Embryo untersuchen, welches schon ganz die charakteristischen Züge der Ordnung aufwies.

Dafs *Phoenicopterus* zu dieser Gruppe und nicht zu derjenigen der Anseres gehört, geht auch aus dem Bau seines Kleinhirns hervor, welches die Hauptzüge dieser Ordnung zeigt, aber doch genügend Eigenheiten besitzt, um eine gesonderte Stellung in dieser einzunehmen. Während es im Übrigen entsprechend der Gröfse des Vogels eine bedeutende Differenzierung zeigt, die sich besonders in der wiederholten Verzweigung des proximalen Fortsatzes des Spitzenastes ausspricht, bietet es in der noch vorhandenen Verschmelzung des distalen dritten und vierten Astes ein primitiveres Verhalten als die übrigen Ciconiiformes dar.

Auch die *Cathartae*, von denen allerdings nur Catharista aura untersucht werden konnte, zeigen im Baue ihres Kleinhirns eine so grosse Ähnlichkeit mit dieser Gruppe, dafs ich, wie es

schon Garrod aus anderen Gründen thut, die Familie den Ciconiiformes anschliefsen und ganz von den Accipitres entfernen möchte.

Die *Charadriiformes* zeigen im Gegensatz zu den eben besprochenen Ordnungen ein ziemlich veränderliches Bild ihres Kleinhirnbaues, welches aber doch noch die Hauptmerkmale des Kreises erkennen läfst und sich durch den verhältnismäfsig schwach ausgebildeten zweiten proximalen Ast von den vorhergehenden Ordnungen unterscheidet. Vielleicht spricht die gröfsere Mannigfaltigkeit in der Verzweigung des Cerebellum für ein höheres Alter dieser Ordnung. Leider läfst sich aber trotzdem auch hier wegen des spärlichen Materials innerhalb der Charadriinae eine weitere Einteilung auf Grund des Kleinhirnbaues nicht treffen. Einzelne Arten erscheinen durch die Einfachheit der Fortsätze sehr primitiv, während andere von ungefähr gleicher Körpergröfse mit verhältnismäfsig stark verzweigten Ästen versehen sind. Hervorzuheben ist, dafs die Teilung des Spitzenastes bei allen Arten eine verhältnismäfsig tiefe ist, bei einigen Arten (Machetes, Totanus) so tief, dafs beide Teile gesondert vom Kleinhirnkörper entspringen, wodurch scheinbar eine Änderung in der Zahl der distalen Fortsätze hervorgerufen werden kann.

Das Kleinhirn von Rhynchaea capensis erscheint in allen Verhältnissen sehr primitiv; ihm ziemlich ähnlich, aber doch weiter differenziert ist dasjenige von Parra, welches auch mehr Ähnlichkeit mit den übrigen Charadriiformes als mit den Ralliformes aufweist. Auch Chionis alba ist im Bau des Kleinhirns typisch charadriiform, das letztere läfst sich auch von Oedicnemus sagen, der aber doch eine etwas gesonderte Stellung einnimmt.

Die *Laridae* und *Alcidae* werden von den neueren Autoren zu den Charadriiformes gestellt, und für die Richtigkeit dieser Anschauung spricht auch der Bau des Kleinhirns; auch hier ist der Spitzenast in charakteristischer Weise geteilt, und es sind im Ganzen 5 proximale Äste vorhanden. Es zeigt jedoch diese Gruppe eine Sonderung gegenüber den anderen Charadriiformes und einen näheren Zusammenhang unter sich dadurch, dafs der dritte distale Fortsatz sich in zwei starke Äste teilt, und dafs diese Teilung sich bis zur Ursprungsstelle dieses Fortsatzes erstrecken kann, so dafs dann der ventrale Complex der distalen Reihe von drei selbständigen Ästen gebildet wird, und die Gesamtzahl der distalen Fortsätze fünf statt wie sonst vier beträgt.

Im Übrigen scheinen die Alcidae sowohl in dieser Anordnung, wie auch in den übrigen Verhältnissen eine etwas weitergehende Differenzierung als die Laridae zu zeigen.

Ferner werden neuerdings die Pteroclidae und Columbidae mit den Charadriiformes in Zusammenhang gebracht. Was zuerst die *Pteroclidae* betrifft, so zeigen sich diese im Bau ihres Kleinhirns typisch charadriiform, so dafs es bemerkenswert ist, wie bei der äufseren Verschiedenheit der Formen sich eine solche Ähnlichkeit in der Struktur dieses Teiles erhalten hat. Zugleich erscheinen auch die Verzweigungen des Cerebellum hier ziemlich einfach und primitiv.

Von den *Columbidae* liegt mir nur ein sehr spärliches Material vor, so dafs ich über die Zugehörigkeit derselben zu dieser Gruppe auf Grund ihres Kleinhirnbaues ein bestimmtes Urteil noch nicht abgeben möchte. Es ist zwar bei einigen Arten, wie den untersuchten Species von Vinago und Geotrygon, auch bei Columba oenas eine grofse Ähnlichkeit mit dieser vorhanden, welche bei Columba livia aber durch eine unsymmetrische Verzweigung des proximalen Teilastes des Spitzenfortsatzes und bei Turtur, Ectopistes und Ocyphaps dadurch verdeckt wird, dafs der zweite proximale Fortsatz von dem Spitzenaste statt vom Kleinhirnkörper entspringt, wie es auch bei einigen der Charadriinae angedeutet ist, häufiger aber in den folgenden Kreisen gefunden wird.

Es bleiben nun noch jene Familien übrig, welche Gadow als *Coraciomorphae* zusammenfafst, und die Fürbringer als *Coracornithes* bezeichnet, wobei jedoch der letztere die Psittaci ausschliefst. Gemeinschaftliche Eigentümlichkeiten in ihrem Kleinhirnbau, wodurch sie sich von den vorherbesprochenen Kreisen scharf unterschieden und ihnen als ein Ganzes von gemeinsamer Abstammung gegenüber träten, zeigt diese Gruppe kaum. Überhaupt erwachsen hier durch die fast durchgängig sehr geringe Gröfse der Individuen in Bezug auf eine Klarlegung verwandtschaftlicher Verhältnisse, beruhend auf dem Kleinhirnbau, sehr grofse Schwierigkeiten, da der Bau dieses Organs bei geringer Körpergröfse, wie schon eingangs hervorgehoben wurde, ein sehr einfacher ist und deshalb wenig Verschiedenheiten darbietet. Die trotzdem noch bestehenden Abweichungen werden daher eine ziemlich grofse Bedeutung haben und auf phylogenetisch früh entstandene Trennung der Arten hinweisen.

Sehr charakteristisch, einheitlich und von den übrigen Vögeln dieses Kreises deutlich verschieden ist der Bau des Kleinhirns der *Psittaci*. Schon in dem Umrisse fällt die rundliche Gestalt auf, deren Längs- und Höhendurchmesser häufig fast gleich sind. Dieser Umstand beruht auf der eigentümlichen Entwicklung der ventralen Äste der distalen Reihe, welche von einem besonders stark hervortretenden Fortsatz des Kleinhirnkörpers entspringen, und die selbst an Zahl und Gröfse sehr ausgebildet sind, so dafs hier im ventralen Teile der distalen Kleinhirnfläche gleichsam noch ein zweites System vorhanden ist, welches an Gröfse dem des Spitzenastes entspricht. Es entspringen von diesem caudalen Fortsatze gewöhnlich vier einzelne Äste, von denen sich der von der Spitze ausgehende wieder mehr oder weniger tief teilen und dadurch die Zahl der Fortsätze der distalen Reihe vermehren kann. Die Fortsätze des Spitzenastes sind an Zahl ziemlich verschieden, wie es auch die Ausbildung desselben ist. Gewöhnlich ist derselbe an der Spitze geteilt, doch können diese Endteiläste sehr reduciert sein oder schliefslich ganz fehlen. Es hat den Anschein, als ob ursprünglich der Spitzenast aufserdem jederseits zwei Fortsätze hatte, doch kann sowohl proximalwärts wie distalwärts einer davon fehlen. Auch die Zahl der von der proximalen Seite des Kleinhirnkörpers selbst entspringenden Fortsätze kann zwischen fünf und drei schwanken. Da bei diesen Veränderungen die Gröfse der betreffenden Species nicht so sehr mafsgebend zu sein scheint, dürften hier vielleicht verwandtschaftliche Verhältnisse als Grund in Frage kommen, doch ist das vorliegende Material viel zu dürftig, als dafs darüber schon eine Entscheidung getroffen werden könnte. Erwähnt werden möge noch, dafs auch von Stringops ein allerdings sehr mangelhaft erhaltenes Kleinhirn untersucht werden konnte, an welchem sich noch erkennen liefs, dafs es durchaus dem der übrigen Psittaci entsprach und keinen besonderen Hinweis auf eine etwa bestehende Verwandtschaft mit anderen Vögeln enthielt.

Während eine nähere Verwandtschaft mit den Cuculi aus dem Bau des Cerebellum der Psittaci nicht hervorgeht, wird ein Zusammenhang mit den *Upupidae* u. *Bucerotidae* wahrscheinlich, von denen U. epops, Anthracoceros malabaricus und Cranorrhinus corrugatus untersucht wurden, deren Kleinhirnbau auch andererseits einer Verwandtschaft mit irgend einer anderen Familie noch weniger günstig erschien. Auch hier sind der sagittale und der

Höhendurchmesser wenig verschieden, und der erstere kann sogar überwiegen, ferner ist auch hier der ventrale Complex der Aeste der distalen Reihe besonders ausgebildet und entspringt ebenfalls von einem Fortsatze des Kleinhirnkörpers, der allerdings einen solchen Entwicklungsgrad wie bei den Psittaci nicht erreicht. Auch der kurze, an der Spitze gabelförmig geteilte Spitzenast mit seiner Verzweigung bietet mit dem jener Familie Aehnlichkeit dar.

Eine sehr einfache Form des Kleinhirns zeigen die *Cuculi*, und kann diese vielleicht als eine solche angesehen werden, die sich nicht weit von der ursprünglichen Kleinhirnform dieses Kreises der Vögel entfernt. Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht besonders, dafs dieser Verzweigungsmodus des Cerebellum in sehr ähnlicher Weise noch bei im Uebrigen ziemlich entfernt stehenden Familien dieses Kreises wiederkehrt, und ferner dafs er viele Beziehungen zum Kleinhirntypus des Charadriiformes hat.

Die Kuckucke sind durch einen gewöhnlich ziemlich kurzen, an der Spitze deutlich gegabelten Spitzenast ausgezeichnet, der aufser den Endästen proximal- und distalwärts ursprünglich wahrscheinlich keine weiteren Fortsätze besafs, auf den jedoch beiderseits ein sonst vom Kleinhirnkörper entspringender Fortsatz hinübertreten kann. Vom Körper des Cerebellum entspringen wahrscheinlich ursprünglich vier Fortsätze der proximalen wie der distalen Reihe, von denen jedoch, wie erwähnt, je einer bei stärkerer Entwicklung des Spitzenastes von diesem seinen Ursprung nehmen kann. Die beiden ventralen Fortsätze der distalen Reihe sind wie gewöhnlich an der Basis mit einander verbunden; beide können an der Spitze geteilt sein, nur beim vorletzten, und auch da selten, kommt es vor, dafs die Teilung bis zur Basis geht, so dafs dadurch ein neuer selbständiger Fortsatz entsteht. Unter einander bieten Kuckucke in ihrem Kleinhirnbau, so weit untersucht, keine sehr auffälligen und characteristischen Verschiedenheiten dar, und nicht selten sind diese unter den Mitgliedern einer Gattung gröfser als zwischen entfernteren Verwandten. Am weitesten in dieser Familie differenziert scheinen die Kuckucke im engeren Sinne zu sein.

Die Verwandtschaft des *Musophagidae* mit den Cuculi wird auch durch ihren Kleinhirnbau bestätigt; derjenige der kleineren Arten, Schizorrhis, bietet kaum eine Verschiedenheit von dem der Kuckucke dar, während die der gröfseren Arten, Turacus und

Musophoga, nur darin besteht, dafs sie einen proximalen Fortsatz mehr haben als die meisten jener.

Mögen die *Strigidae* auch in sehr zahlreichen anderen Beziehungen weit von den Cuculi abweichen, so bietet doch der Bau ihres Kleinhirns noch grofse Aehnlichkeit mit denselben dar und zwar hauptsächlich mit den gröfseren Formen der Musophagiden, da auch die Eulen einen proximalen Fortsatz mehr besitzen als die kleinen Cuculiden. Im Uebrigen ist ein wesentlicher Unterschied von denselben nicht nachzuweisen; der Spitzenast ist etwas stärker entwickelt, er ist gleichfalls gegabelt und zeigt aufserdem bei den untersuchten Arten jederseits einen Ast. Die ventralen Fortsätze der distalen Reihe sind sehr wenig differenziert und entsprechen auch hierin den Cuculi. Eine Aehnlichkeit mit dem Kleinhirnbau der Tagraubvögel ist nicht vorhanden, während eine solche mit dem der Nachtschwalben noch nachzuweisen ist, doch sind die letzteren bedeutend weiter in einer Richtung entwickelt und zwar in derjenigen der Coraciformes.

Steatornis ähnelt im Bau seines Cerebellum am meisten den Strigidae und steht in ähnlicher Beziehung wie diese zu den Nachtschwalben. Von den Eulen unterscheidet er sich durch das Verhalten der distalen Fortsätze, die sehr wenig entwickelt sind, da abgesehen von dem Endteilaste des Spitzenastes und dem ventralen Complexe, dessen beide Aeste gleichfalls noch auf eine bedeutende Strecke vereinigt sind, nur ein gut entwickelter distaler Fortsatz vorhanden ist, an dessen ventraler Seite sich noch ein sehr kleiner Ast zeigt. Ob in diesem Verhalten der distalen Fortsätze eine primitive Anordnung sich ausspricht, oder ob dort bereits wieder eine Rückbildung eingetreten ist, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden, doch erscheint letzteres bei der sonst guten Entwicklung des Kleinhirns etwas weniger wahrscheinlich. Im anderen Falle dürfte Steatornis sich bereits sehr früh von dem gemeinschaftlichen Stamme dieses Kreises abgetrennt haben.

Wenn man die *Coraciformes* im Sinne Gadow's, von denen allerdings bereits ein Teil (Upupidae, Strigidae und Steatornitidae) vorweggenommen und an anderer Stelle besprochen ist, in Bezug auf ihren Kleinhirnbau betrachtet, so findet man sehr verschiedene Formen, aber es ist trotzdem eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden, gleichsam ein Familienzug, welcher in dem Bestreben besteht, eine Verringerung in der Zahl der proximalen Fortsätze eintreten

zu lassen und diese durch die starke Entwicklung der übriggebliebenen auszugleichen. Dieses Bestreben ist nun in sehr verschiedenem Mafse zur Ausführung gekommen. Während einige Arten in der Specialisierung ihres Kleinhirnbaues bereits früh Halt gemacht haben und in Folge dessen dem Kuckuckskleinhirn noch sehr ähneln, sind andere sehr weit differenziert, aber doch immer im wechselnden, für das eigene Genus charakteristischen Mafse. Sehr häufig tritt daneben noch eine Vermehrung der Fortsätze der distalen Reihe auf, da der Spitzenast, je stärker die Reduction der proximalen Fortsätze ist, sich um so mehr cerebralwärts neigt, wodurch sich seine convexe Fläche vergröfsert und distalen Aesten mehr Platz bietet.

Das Kleinhirn von *Colius* ist, wenigstens bei dem untersuchten C. nigricollis, wahrscheinlich dem ursprünglichen Verhalten diese Reihe noch sehr ähnlich und steht daher auch dem Cerebellum der Cuculi sehr nahe. Der im Ganzen etwas distalwärts gewendete Spitzenast ist, wie auch sonst in dieser Reihe, an der Spitze gegabelt, der proximale Gabelast trägt noch einen kleinen Fortsatz. Aufser diesen Endteilästen ist beiderseits noch ein Fortsatz vorhanden, der an der Grenze von Spitzenast und Kleinhirnkörper entspringt, von dem letzteren selbst gehen proximalwärts drei, distalwärts zwei Fortsätze aus. Von den letzteren ist der ventrale ziemlich tief geteilt, er entspricht den gewöhnlich hier vorhandenen zwei Aesten und deutet zugleich eine noch ziemlich primitive Stellung des Kleinhirnbaues an, ähnlich wie es bei Steatornis der Fall ist.

Dem Kleinhirn von Colius am ähnlichsten ist dasjenige der *Trogones*, von welchen allerdings nur drei Harpactesarten untersucht werden konnten, die aber unter einander nicht unbedeutend abweichen. Alle proximalen Fortsätze entsprechen denen von Colius, die distalen weichen insofern ab, als der ventrale Ast hier bedeutend weiter entwickelt ist und eine zum Teil weit vorgeschrittene dreifache Teilung zeigt. Die übrigen distalen Aeste entspringen gewöhnlich etwas weiter dorsalwärts als bei Colius und treten zum Teil auf den Spitzenast über. Der proximale Endast des letzteren trägt auch hier gewöhnlich noch einen kleinen Fortsatz mit Ausnahme von H. orrhophaeus, bei welchem die Gabelung nur klein ist.

Bei den *Coraciae* sind die proximalen Fortsätze im Ganzen unverändert geblieben, doch entfernt sich der zweite derselben

mehr vom Spitzenast, und der dritte und vierte nähern sich einander. Bei den distalen Fortsätzen ist die bei Harpactes vorhandene dreifache Teilung des ventralen Astes noch stärker und bis zur Selbständigkeit der drei Teiläste ausgeprägt, welche dann nur noch an der Basis vereinigt sind. Der Spitzenast entspricht dem der Harpactesarten, zeigt aber bei C. garrula einen distalen Fortsatz mehr, aufserdem neigt sich derselbe immer mehr proximalwärts.

Die *Meropidae*, von denen Melittophagus gularis, Merops ornatus, Nyctiornis amicta untersucht wurden, zeigen die eben besprochenen Verhältnisse in noch stärkerem Mafse zur Entwicklung gelangt. Die proximalen Fortsätze sind, abgesehen vom Endteilaste durch Zusammentreten des dritten und vierten zu einem Aste auf drei reduciert und der ventrale ist bedeutend verkürzt. Der Spitzenast ist noch stärker proximalwärts geneigt, und die distalen Fortsätze zeigen in ihrem ventralen Complexe eine noch etwas gröfsere Selbständigkeit der drei ursprünglichen Teiläste des ventralen Fortsatzes, aufserdem entspringen vom Kleinhirnkörper und Spitzenaste von den Endteilästen abgesehen drei distale Fortsätze wie bei Coracias garrula, wobei man nicht die auch hier vorhandene Teilung des proximalen Endteilastes des Spitzenfortsatzes mit der Gabelung des letzteren selbst verwechseln darf.

Die Kleinhirnformen der untersuchten *Alcedinidae* bieten einen ziemlich mannigfaltigen Anblick dar, zeigen aber doch im Ganzen dieselben Verhältnisse. Sie gehören nach diesen ebenso wie die folgenden Familien einer anderen Entwicklungsreihe an als die eben besprochenen Arten, einer Entwicklungsreihe, die sich von der vorigen besonders durch die geringe Weiterentwicklung der distalen Fortsätze unterscheidet. Bei den Alcedinidae sind die proximalen Fortsätze bereits abgesehen vom Endaste auf drei verringert, welche zum Teil verhältnismäfsig sehr lang sind und vom Kleinhirnkörper selbst entspringen. Dagegen ist hier der Spitzenast nicht so differenziert wie bei jenen, er ist gleichfalls an der Spitze gegabelt und zeigt aufser den Endästen nur einen distalen Fortsatz, der aber auch an der Grenze von Spitzenast und Kleinhirnkörper entspringen kann, aufser diesem nehmen von dem letzteren selbst gewöhnlich zwei Fortsätze ihren Ursprung, die sich aber durch eine weitere Teilung des ventralen auch auf drei vermehren können. Ursprünglich, wie noch bei

Dacelo gigas und Halcyon chloris angedeutet ist, hat wahrscheinlich nur ein distaler Fortsatz des Kleinhirnkörpers bestanden. Die beiden oben erwähnten Arten unterscheiden sich auch von den übrigen in Bezug auf die Endverzweigung des Spitzenastes. Doch ist die eigentümliche Bildung bei Dacelo gigas wahrscheinlich so zu erklären, dafs der proximale, und bei Halcyon chloris, dafs der distale Ast der Endverzweigung wieder geteilt ist, oder, was vielleicht wahrscheinlicher ist, dafs bei diesen Arten noch ein sehr reducierter proximaler Fortsatz des Spitzenastes besteht. Sicheres darüber wird vielleicht die Untersuchung zahlreicherer Arten lehren.

Den Eisvögeln stehen in Bezug auf den Kleinhirnbau die *Caprimulgidae* nahe. Der Spitzenast ist auch hier gegabelt, dann folgen proximal gleichfalls nur drei Fortsätze, von denen die beiden oberen sehr kräftig entwickelt sind, während der ventrale sehr unbedeutend ist. Auf der distalen Seite entspringt vom Spitzenaste, welcher bei Caprimulgus wahrscheinlich seine Endgabelung verloren hat, ein Ast, vom Kleinhirnkörper deren zwei, von denen der ventrale durch tiefgehende Spaltung in zwei oder gar drei Teile zerfallen kann, die an der Basis noch vereinigt sind.

Von den *Podargidae* konnten nur zwei Arten auf ihren Kleinhirnbau hin untersucht werden, Batrachostomus javensis und Podargus sp., und von diesen war das Kleinhirn des letzteren unvollständig, so dafs nichts über den ventralen Fortsatz der distalen Reihe gesagt werden kann. Der Spitzenast ist wie gewöhnlich an der Spitze gegabelt, bei Podargus zeigt der proximale Teilast den Beginn einer nochmaligen Teilung, ein proximaler Seitenfortsatz des Spitzenastes fehlt auch hier; ebenso sind auch drei vom Kleinhirnkörper entspringende proximale Fortsätze vorhanden, von denen der dorsale bei Podargus eine tiefgehende Teilung zeigt. Distale Fortsätze entspringen vom Spitzenaste je einer, vom Kleinhirnkörper bei Podargus mindestens zwei, welche bei Batrachostomus noch an der Basis vereinigt sind. Der Bau des Cerebellum von Podargus und Batrachostomus ist verhältnismäfsig ein recht verschiedener, jedenfalls mehr als auf dem ziemlich bedeutenden Gröfsenunterschiede beruht, sie zeigen aber beide eine deutliche Verwandtschaft zu den Nachtschwalben, während sie zu den Striges und zu Steatornis, soweit aus dem Kleinhirnbau geschlossen werden kann, in entfernterer Beziehung stehen.

Die *Micropodidae* sind in Bezug auf ihr Cerebellum weiter differenziert als die Nachtschwalben; sie zeigen aufser dem Spitzenaste, welcher an der Spitze einfach ist, nur zwei proximale, sehr lange, vom Kleinhirnkörper entspringende Fortsätze, distalwärts nimmt vom Spitzenast ein Fortsatz und vom Kleinhirnkörper deren zwei ihren Ursprung, von denen aber der ventrale bei Micropus apus in drei, bei Collocalia in zwei fast vollständig getrennte Teile zerfällt.

Die *Trochilidae* zeigen auch im Kleinhirn eine nahe Verwandtschaft mit den Cypseliden, auch sie haben die zwei stark entwickelten proximalen Fortsätze. Der Hauptunterschied besteht darin, dafs der Spitzenast gegabelt ist, und der vordere Endteilast desselben noch einmal eine sehr kleine Teilung zeigt. Im Übrigen entspringen auch hier vom Spitzenaste noch ein und vom Kleinhirnkörper zwei Fortsätze, von denen der ventrale, wie bei Cypselus in drei nur noch an der Basis zusammenhängende Teile zerfallen kann.

Das Kleinhirn der *Todidae*, von denen T. subulatus untersucht wurde, läfst sich in seinem Bau mit dem der Trochiliden vergleichen. Es zeigt einen gegabelten Spitzenast, aufserdem zwei proximale Seitenfortsätze, von denen aber einer vom Spitzenaste entspringt, so dafs nur einer vom Kleinhirnkörper selbst ausgeht. Von den distalen Fortsätzen entspringen, abgesehen vom Endteilaste, wie bei den vorhergehenden Familien einer vom Spitzenaste und zwei vom Kleinhirnkörper, von den letzteren ist der ventrale Fortsatz wieder bis zur Basis geteilt, jedoch nur in zwei Äste, statt wie es bei jenen zum gröfsten Teile der Fall war, in drei. Sowohl dieser letztere Umstand wie der Ursprung des ersten proximalen Seitenfortsatzes vom Spitzenaste lassen die Todidae etwas primitiver als die Trochilidae erscheinen. Von den *Galbulidae* konnte nur ein sehr rudimentäres Kleinhirn von Galbula ruficauda untersucht werden, doch wurde ein Schnitt desselben abgebildet, um zu zeigen, dafs auch hier der Spitzenast aufser dem Endteilaste keine proximalen Äste abgiebt. Die *Bucconidae*, von denen drei Arten untersucht wurden, zeigen in ihrem Kleinhirnbau ein sehr charakteristisches Verhalten, welches beträchtlich von den sonst in ihre Nähe gestellten Capitoniden abweicht und die Zugehörigkeit der Bucconiden zu den jetzt besprochenen Familien sehr wahrscheinlich macht. Besonders auffällig ist auch hier die Verringerung der proximalen Fortsätze,

von denen nur ein gut entwickelter existiert, der vom Kleinhirnkörpers entspringt, ein sehr kurzer Fortsatz ist noch ventralwärts desselben vorhanden, und hin und wieder existiert noch das Rudiment eines vom Spitzenaste entspringenden proximalen Seitenfortsatzes. Der Spitzenast ist stark proximalwärts geneigt und mit Ausnahme von Chelidoptera gegabelt. Von der distalen Fläche desselben entspringen zwei Fortsätze, der Kleinhirnkörper entsendet gleichfalls zwei distale Aeste, von denen der letztere wieder, wie bei Todus, in zwei fast gänzlich getrennte Teile zerfällt.

Die vier Familien, die Capitonidae, Rhamphastidae, Indicatoridae, Picidae, welche Fübringer zu seiner gens s. str. Pici zusammenfafst, zeigen unter einander in ihrem Kleinhirnbau ziemlich grofse Unterschiede. Die *Capitonidae* haben den einfachsten Bau des Cerebellum, auch hier tritt dadurch wieder eine sehr bedeutende Aehnlichkeit mit denjenigen der Cuculi hervor, wie es auch von den primitiven Formen der Coraciformes beschrieben wurde, und wie wir es bei den Passeres wiederfinden. Der Spitzenast ist bei den Capitonidae verhältnismäfsig kurz, an der Spitze ziemlich tief gegabelt, von beiden Seiten seines Stammes kann ein seitlicher Fortsatz entspringen, von denen aber jeder bei kürzerem Spitzenaste auch vom Kleinhirnkörper seinen Ursprung nehmen kann. Aufserdem entspringen vom Kleinhirnkörper drei proximale und zwei distale Fortsätze, von den letzteren kann der ventrale fast bis zur Basis in zwei Teile zerfallen, eine Dreiteilung desselben scheint aber hier nicht vorzukommen. Diese Verhältnisse entsprechen sämtlich denen der Cuculiden durchaus.

Der Kleinhirnbau der *Rhamphastidae* ist entsprechend der Gröfse der Individuen complicierter als bei den Capitoniden, jedoch spricht sich dieses wenigstens bei Rhamphastus selbst nur in der Endgabelung der einzelnen Fortsätze aus, die Zahl der letzteren ist aber unverändert. Am Spitzenast finden wir die starken Endteiläste ihrerseits wieder gegabelt und den eigentlichen Stamm dementsprechend kurz, weshalb die dort sonst vorhandenen Seitenfortsätze vom Kleinhirnkörper entspringen. Eine besondere Stellung nimmt Aulacorhamphus durch den Bau seines Kleinhirns insofern ein, als der Spitzenast hier eine auffällige Weitenentwicklung zeigt, indem wie es scheint, der Stamm sich über die Endgabel hinaus fortsetzt und an der Spitze dann

wieder sehr schwach gegabelt ist. Die eigentliche Entstehung dieser Weiterentwicklung dürfte aber durch das Gehirn von Rhamphastus erythrorhynchus als Übergang deutlich werden. Wenn man sich bei diesem den Abgang des distalen Endteilastes bei gleichzeitiger Reduction desselben in die gleiche Höhe wie die Gabelung des proximalen Teilastes versetzt denkt, so entsteht ein Bild, wie es sich bei Aulacorhamphus zeigt. Das Kleinhirn des letzteren bietet vielleicht in seiner Entwicklung auch Analogien mit der Entstehung der Kleinhirnform der Indicatoridae und Picidae.

Eigentümlich erscheint der Kleinhirnbau der untersuchten *Indicator*art besonders wegen der Verzweigung des Spitzenastes, wahrscheinlich ist dieselbe zu erklären, dafs man annimmt, der Spitzenast sei bis an seine Basis geteilt, dann zeigt der vordere Teilast an der Spitze wieder eine kleine Gabelung und der proximale und distale Seitenfortsatz des Spitzenastes entspringt dann, da ein einheitlicher Stamm des letzteren nicht mehr existiert, an der Stelle, wo sich derselbe gabelt. Dann würden die Indicatoridae in ihrem Kleinhirnbau den Capitonidae und Rhamphastidae ähnlich sein. Wenn man dagegen eine solche tiefe Teilung des Spitzenastes nicht annimmt, so mufs man zwei distale Seitenfortsätze desselben zählen, und Indicator würde dann den Picidae ähnlicher werden. Vielleicht kann die Untersuchung anderer Arten darüber Aufschlufs geben. Im Übrigen hat Indicator drei proximale, vom Kleinhirnkörper entspringende Fortsätze und ebenso viele distale, von denen die beiden ventralen ursprünglich aus einem Aste hervorgegangen sind. Im Ganzen erscheint das Cerebellum von Indicator als ein weit differenziertes, welches aber vielleicht bei eintretender Verringerung der Körpergröfse wieder reduciert ist.

Die *Picidae* sind in ihrem Kleinhirnbau von den bisher erwähnten Familien dieser Ordnung nicht unbedeutend verschieden, und zwar sind sie meist differenzierter als diese, mit Ausnahme der Indicatoridae. Ob sich der Kleinhirnbau derselben von dem der Capitonidae ableiten läfst, ist nach dem vorliegenden Material noch nicht zu unterscheiden. Die Picidae zeichnen sich bei ihrer in vertikaler Richtung höheren Form durch einen stark entwickelten einheitlichen Spitzenast aus, welcher an der Spitze gewöhnlich nicht sehr tief gegabelt ist; vielleicht ist auch hier anzunehmen, dafs ursprünglich eine tiefere Gabelung bestanden

hat, und dafs das dorsale Ende des Spitzenastes nur den proximalen Ast jener Gabel darstellt, wie es noch bei einigen Species angedeutet erscheint. Es würden also aufser dem Endteilaste ein, selten zwei proximale Seitenfortsätze gezählt werden und vier vom Kleinhirnkörper entspringende Fortsätze. Distalwärts sind aufser dem Endteilaste fünf Aeste vorhanden, von denen einer oder zwei vom Spitzenast entspringen und die übrigen vom Kleinhirnkörper. Die ventralen Fortsätze der distalen Reihe sind ursprünglich wieder aus einem Aste hervorgegangen, aber fast stets ganz getrennt mit Ausnahme von Iynx, bei welchem sie noch eine Strecke weit vereinigt sind. Aufserdem zeigt Iynx dadurch eine nicht so weit fortgeschrittene Entwicklung, dafs ein distaler Fortsatz weniger als bei den Spechten vorhanden ist, einer der proximalen Äste entspringt vom Spitzenaste anstatt wie bei den Spechten vom Kleinhirnkörper. Besonders durch die Zahl der proximalen Fortsätze besteht aber auch zwischen Iynx und den Capitonidae noch ein erheblicher Unterschied.

Die grofse Gruppe der *Passeres* zeigt, soweit sie untersucht werden konnte, auch im Kleinhirnbau einen sehr einheitlichen Charakter, der sich leicht von dem der Cuculi ableiten läfst. Da das untersuchte Material im Verhältnis zum Artenreichtum der Sperlingsvögel nur ein sehr spärliches ist, kann gerade bei der vorhandenen grofsen Aehnlichkeit kaum etwas über eine weitere Einteilung derselben auf Grund des Kleinhirnbaues gesagt werden.

Am verschiedensten von allen übrigen untersuchten Passeres ist in dieser Hinsicht Atrichia. Der Unterschied beruht hauptsächlich auf der grofsen Einfachheit des Spitzenastes, der an der Spitze gegabelt ist, aber sonst keine Fortsätze zeigt, während dem entsprechend sowohl proximal- wie distalwärts vom Kleinhirnkörper ein Fortsatz mehr entspringt; ein Verhalten, wie es ja auch bei gewissen Cuculiden und Capitoniden gefunden wird, welches aber eigentümlicher Weise unter den Passeres sonst nur bei den im Übrigen so hoch entwickelten Corviden wiedergefunden wird. Ferner hat Atrichia einen distalen Fortsatz mehr als die Passeres, da der ventrale distale Ast hier in zwei ganz gesonderte Teile gespalten ist, während sie sonst wenigstens an der Basis zusammen zu hängen pflegen. In der letzten Beziehung nähert sich Atrichia den Picidae etwas, während die ersterwähnte

Eigentümlichkeit sie gerade von diesen am meisten entfernt. Ob die hervorgehobene Aehnlichkeit mit den Corviden zu Gunsten einer näheren Verwandtschaft mit den Oscines im Sinne Gadow's spricht, erscheint deshalb zweifelhaft, weil gerade die einfachsten Formen der Oscines in diesem Punkte sich anders verhalten.

Die *Eurylaemidae* zeigen in ihrem Kleinhirnbau im Vergleich zu den Passeres von gleicher Gröfse nur eine geringere Differenzierung der einzelnen Fortsätze, im Übrigen existieren auch hier die bereits von den Cuculi her bekannten Verhältnisse. Der Spitzenast ist gegabelt, bei einigen Arten kann der vordere Teilast an der Spitze wieder eine kleine Gabelung zeigen. Aufserdem sind vier proximale und drei distale Fortsätze vorhanden und von den letzteren kann der ventrale bis zur Basis in drei Teile geteilt sein. Die *Clamatores* im weiteren Sinne, von denen allerdings nur sehr wenig Arten untersucht werden konnten, entsprechen durchaus dem eben beschriebenen Verhalten, nur Chasmarhynchus zeichnet sich eigentümlicher Weise von fast allen Passeres (nur Arachnothera zeigt ähnliche Verhältnisse) dadurch aus, dafs er einen distalen Fortsatz mehr besitzt als diese. Durch die Untersuchung anderer Cotingidae wird sich diese Abweichung wahrscheinlich erklären lassen.

Die *Oscines* in ihrer grofsen Menge bieten in ihrem Kleinhirnbau folgendes Bild dar. Der Spitzenast ist an der Spitze gegabelt, der vordere Teilast kann wieder eine kleine Gabelung zeigen. Aufserdem entspringen von dem Spitzenaste je ein proximaler und distaler Fortsatz, von denen der erstere gelegentlich sehr weit dorsalwärts rückt, während der distale nicht selten vom Kleinhirnkörper entspringt. Von dem letzteren gehen aufserdem drei proximale und zwei distale Fortsätze aus. Der ventrale Ast der distalen Reihe kann bis an die Basis in zwei oder drei Teile zerfallen, und jeder von diesen kann wieder an der Spitze gegabelt sein. Inwiefern und ob überhaupt diese Verschiedenheiten auf natürlicher Verwandtschaft beruhen, kann nur ein sehr grofses Material lehren. In dem vorliegenden heben sich unter der grofsen Masse, wie schon erwähnt, erstens die Corvidae dadurch heraus, dafs die sonst vom Spitzenaste entspringenden beiden Seitenfortsätze hier vom Kleinhirnkörper entspringen, aufserdem tritt bei Corvus selbst zu der Zahl der proximalen Aeste noch ein kleiner ventraler hinzu, und der ventrale Ast der distalen

Reihe ist besonders entwickelt, darin jedoch auch von der Gröſse der Art sehr abhängig. Ferner zeichnen sich die Schwalbenarten von den meisten übrigen Passeres dadurch aus, daſs der ventrale, distale Fortsatz trotz der geringen Gröſse der Arten in drei nur an der Basis noch zusammenhängende Aeste zerfällt. Ihnen ähnlich darin sind die Cinnyrimorphae, bei denen dieser Fortsatz gleichfalls bis an die Basis in drei Aeste geteilt ist, von denen sogar der mittlere bei Tropidorhynchus wieder eine sehr tiefe Teilung zeigt.

Im Ganzen erscheint nach dem Vorhergehenden das Kleinhirn der Vögel recht einfach gebaut, so daſs eine Ableitung der verschiedenen Formen von einer Grundform bei vollständigerem Materiale vielleicht möglich wäre. Nach dem jetzt vorliegenden sind abgesehen von den Ratiten drei groſse Gruppen zu unterscheiden, von denen zwei, nämlich die Coraciomorphae und Alectoromorphae im Sinne Gadow's, letztere jedoch ohne die Tinamiformes, aber mit Einschluſs der Ardeae, Ciconiae, Phoenicopteri und Cathartae, in ihren einfachen Formen sehr ähnlich und unmittelbar von einander abzuleiten sind, während die dritte, die Colymbomorphae und Pelargomorphae im Sinne Gadow's, die letzteren aber ohne die oben erwähnten Familien, entfernter zu stehen scheint; aber die niederen Anseriformes und Accipitres können auch von dieser Gruppe vielleicht einen Uebergang zu den primitiven Formen jener herstellen.

Erklärung der Tafeln IX—XV.

No.	Ratitae:	Taf.
1.	Casuarius sp. 4 : 3 . . .	IX
2.	Dromaeus novaehollandiae iuv. 2 : 1	„
3.	Rhea americana iuv. 4 : 3	„
4.	Apteryx mantelli	„
	Tinamiformes:	
5.	Rhynchotus rufescens 2:1	„
	Podicipidae:	
6.	Podiceps bicornis 4 : 3 .	„
7.	Podiceps cristatus 4 : 3 .	„
8.	Podiceps auritus 2 : 1 .	„

No.	Aptenodytidae:	Taf.
9.	Spheniscus humboldti 4:3	IX
10.	Aptenodytes palpebrosus 4 : 3	„
	Procellariidae:	
11.	Diomedea exulans 4 : 3	„
12.	Procellaria glacialis 4 : 3	„
13.	Daption capense 4 : 3 .	„
14.	Thalassidroma sp. 2 : 1	„
	Steganopodes:	
15.	Pelecanus sp. 4 : 3 . . .	„
16.	Phaeton sp. 2 : 1	„

No.		Taf.
17.	Phalacrocorax carunculatus 4 : 3	IX
18.	Sula alba 4 : 3	„
	Falconiformes:	
19.	Vultur monachus 4 : 3 .	„
20.	Neophron percnopterus 4 : 3	„
21.	Circaetus gallicus 4 : 3	„
22.	Gypohierax angolensis 4 : 3	X
23.	Pandion haliaetus 4 : 3	„
24.	Buteo buteo 4 : 3	„
25.	Accipiter nisus 2 : 1 . .	„
26.	Circus aeruginosus 2 : 1	„
27.	Helotarsus ecaudatus 4:3	„
28.	Ibycter chimachima 4 : 3	„
29.	Falco peregrinus 4 : 3 .	„
30.	Falco tinnunculus 2 : 1	„
	Anseriformes:	
31.	Chauna chavaria 4 : 3 .	„
32.	Cygnus atratus 4 : 3 . .	„
33.	Anser segetum 4 : 3 . .	„
34.	Chenalopex aegyptiacus 4 : 3.	„
35.	Tadorna tadorna 4 : 3 .	„
36.	Anas boscas 4 : 3	„
37.	Anas acuta 4 : 3	„
38.	Spatula clypeata 4 : 3 .	„
	Galliformes:	
39.	Megapodius senex 2 : 1	„
40.	Mitua mitu 2 : 1.	„
41.	Crax alector 2 : 1 . . .	„
42.	Penelope superciliaris 2:1	„
43.	Gallus domesticus 2 : 1	„
44.	Lophortyx californicus 2 : 1	„
45.	Perdix perdix 2 : 1 . . .	„
46.	Opisthocomus cristatus 2 : 1 :	X
47.	Phasianus reevesii 2 : 1	XI
48.	Pavo cristatus 2 : 1 . .	„
	Ralliformes:	
49.	Gallinula chloropus 2 : 1	„
	Gruiformes:	
50.	Anthropoides virgo 4 : 3	„
51.	Grus cinerea 4 : 3 . . .	„
52.	Crex crex 2 : 1	„
53.	Porzana albicollis 2 : 1	„
54.	Porphyriola martinica 2:1	„
55.	Turnix pugnax 2 : 1 . .	„
56.	Aramides ypacaha 2 : 1	„
57.	Porphyrio porphyrio 2:1	„
58.	Fulica atra 2 : 1	„
	Otididae:	
59.	Otis tetrax 2 : 1.	„
	Pelargo-Herodii:	
60.	Ardea cinerea 4 : 3 . . .	„
61.	Nycticorax nycticorax 2:1	„
62.	Ciconia ciconia 4 : 3 . .	„
63.	Falcinellus guarauna 4:3	„
64.	Ardetta minuta 2 : 1 . .	„
65.	Scopus umbretta iuv. 3:1	„
66.	Phoenicopterus roseus 4 : 3	„
68.	Butorides virescens 2 : 1	XII
69.	Platalea ajaja 2 : 1 . . .	„
	Catharthidae:	
67.	Catharista aura 2 : 1 . .	„
	Charadriidae:	
70.	Vanellus cristatus 2 : 1	„
71.	Haematopus ostrilegus 2 : 1.	„
72.	Tringa pectoralis 2 : 1 .	„
73.	Machetes pugnax 2 : 1 .	„

No. Taf.

74. Phalaropus lobatus 3:1 XII
75. Totanus bartrami 2:1 ,,
76. Gallinago maior 2:1 . ,,
77. Numenius arcuatus 2:1 ,,
78. Limosa melanura 2:1 . ,,
79. Rhynchaea capensis 2:1 ,,
81. Chionis alba 2:1 . . . . ,,
82. Oedicnemus crepitans 2:1 ,,

Parridae:

80. Parra africana 2:1 . . ,,

Laridae:

83. Larus argentatus 2:1 . ,,
84. Lestris catarrhactes 2:1 ,,
88. Sterna hirundo 2:1 . . ,,

Alcidae:

85. Uria troile 2:1 . . . . ,,
86. Mormon fratercula 2:1 ,,
87. Alca torda 2:1 . . . . . ,,

Pteroclidae:

89. Syrrhaptes paradoxus 2:1 ,,
90. Pterocles alchata 2:1 . ,,

Columbae:

91. Geopelia tranquilla 3:1 ,,
92. Turtur turtur 2:1 . . . ,,
93. Columba oenas 2:1 . . ,,
94. Columba domestica 2:1 ,,
95. Geotrygon venezuelensis 2:1 . . . . ,,
96. Vinago waalia 2:1 . . . ,,
97. Ocyphaps lophotes 2:1 ,,

Psittaci:

98. Cacatua galerita 4:3 . ,,
99. Eclectus roratus 4:3 XIII
100. Psittacus erithacus 4:3 ,,
101. Calopsittacus novae-hollandiae 2:1 . . . . ,,
102. Chrysotis amazonica 4:3 ,,
103. Palaeornis torquata 2:1 ,,

No. Taf.

104. Melopsittacus undulatus 2:1 XIII
105. Psittacula passerina 2:1 ,,
106. Lorius garrulus 2:1 . ,,
107. Ara severa 2:1 . . . . ,,

Upupidae:

108. Upupa epops 3:1 . . . ,,

Bucerotidae:

109. Cranorrhinus corrugatus 2:1 . . . . ,,
110. Anthracoceros malabaricus 2:1 . . . . ,,

Cuculidae:

111. Cuculus sonnerati 3:1 ,,
112. Eudynamis orientalis 2:1 . . . . ,,
113. Cuculus canorus 2:1 . ,,
114. Centropus senegalensis 2:1 . . . . ,,
115. Chrysococcyx klaasi 2:1 ,,
116. Rhinortha chlorophaea 2:1 . . . . ,,
117. Coua cristata 2:1 . . ,,
119. Rhopodytes diardi 2:1 ,,
120. Urococcyx erythrognathus 2:1 . . . . ,,

Crotophagidae:

118. Crotophaga ani 2:1 . ,,

Musophagidae:

121. Schizorhis concolor 2:1 ,,
122. Musophaga rossae 2:1 ,,
123. Turacus persa 2:1 . . ,,

Strigidae:

124. Carine noctua 2:1 . . ,,
125. Speotyto cunicularia 2:1 ,,
126. Asio otus 2:1 . . . . . ,,
127. Strix flammea 2:1 . . ,,

Steatornithidae:

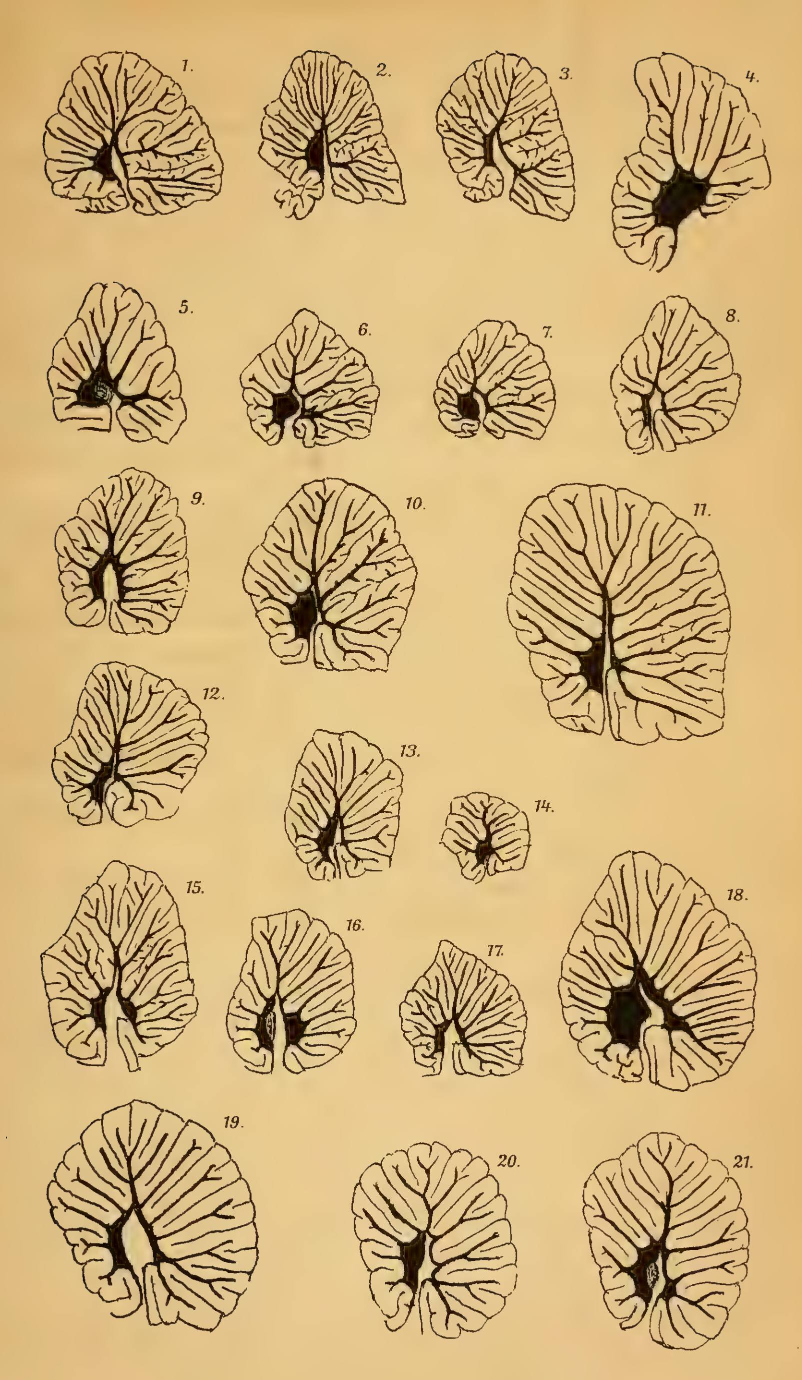
128. Steatornis caripensis 2:1 ,,

No.		Taf.
	Coliidae:	
129.	Colius nigricollis 3 : 1	XIII
	Trogontidae:	
130.	Harpactes diardi 3 : 1	„
131.	Harpactes kasumba 3:1	„
	Coraciidae:	
132.	Coracias garrula 2 : 1	„
	Meropidae:	
133.	Meropiscus gularis 3:1	XIV
134.	Nyctiornis amicta 3 : 1	„
	Caprimulgidae:	
135.	Caprimulgus europaeus 3 : 1	„
136.	Nyctidromus albicollis 3 : 1	„
137.	Nyctibius sp. 3 : 1 . . .	„
	Alcedinidae:	
138.	Pelargopsis gurial 2: 1	„
139.	Ceryle rudis 2 : 1 . . .	„
140.	Dacelo gigas 2 : 1 . . .	„
143.	Alcedo ispida 2 : 1 . .	„
144.	Corythornis cyanostigma 3 : 1.	„
145.	Halcyon chloris 2 : 1 .	„
	Podargidae:	
141.	Podargus sp. 2 : 1 . . .	„
142.	Batrachostomus javensis 3 : 1	„
	Micropodidae:	
146.	Collocalia sp. 3 : 1 . .	„
147.	Micropus apus 3 : 1 . .	„
	Trochilidae:	
148.	Hypuroptila buffoni 3:1	„
149.	Agyrtria brevirostris 3:1	„

No.		Taf.
	Galbulidae:	
150.	Galbula ruficauda 3 : 1	XIV
	Todidae:	
150a.	Todus subulatus 3 : 1	„
	Bucconidae:	
151.	Bucco maculatus 2 : 1 .	„
152.	Bucco macrorhynchus 2 : 1	„
153.	Chelidoptera tenebrosa 3 : 1	„
	Capitonidae:	
154.	Smilorhis leucotis 3 : 1	„
155.	Calorhamphus fuliginosus 2 : 1	„
156.	Chotorhea versicolor 2:1	„
157.	Xantholaema haematocephala 2 : 1	„
158.	Trachyphonus purpuratus 2 : 1.	„
	Indicatoridae:	
159.	Indicator sp. 3 : 1 . . .	„
	Picidae:	
160.	Chloronerpes sp. 2 : 1	„
161.	Dendrocopus minor 2:1	„
162.	Gecinus punicus 2 : 1 .	„
163.	Iynx torquilla 2 : 1 . .	„
164.	Dendrocopus maior 2:1	„
165.	Dryocopus martius 2:1	„
	Rhamphastidae:	
166.	Rhamphastus erythrorhynchus 2 : 1	„
167.	Rhamphastus discolor 2 : 1	„
168.	Aulacorhamphus sulcatus 2 : 1.	„

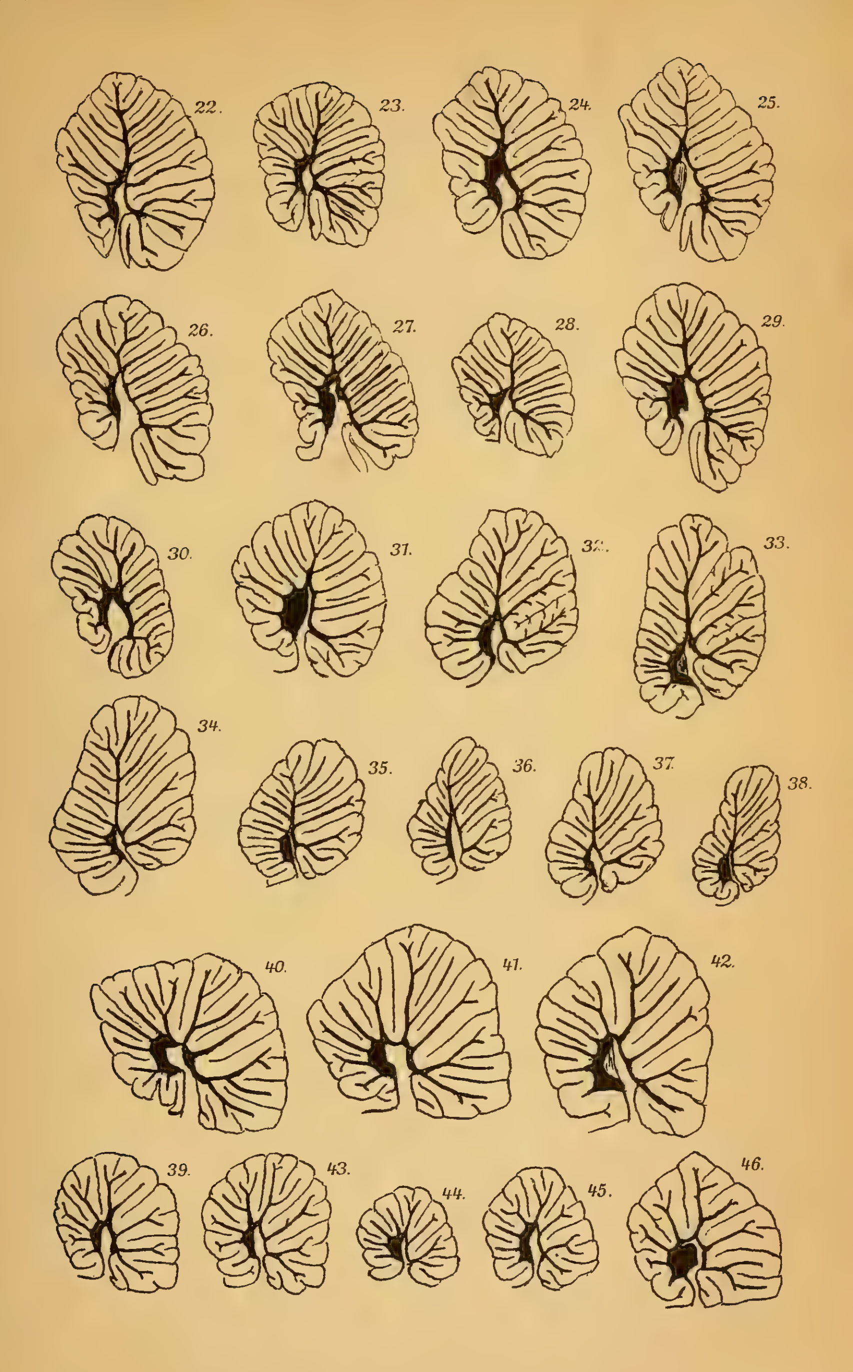
No.		Taf.
	Passeriformes:	
169.	Atrichia rufescens 2 : 1	XIV
170.	Chasmarhynchus nudicollis 2 : 1	„
171.	Pitta cyanoptera 2 : 1	„
172.	Tyrannus sp. 2 : 1 . . .	„
173.	Calyptomena viridis 2 : 1	„
174.	Synallaxis ruficapilla 3 : 1	„
175.	Conopophaga aurita 3:1	XV
176.	Eurylaemus ochromelas 3:1	„
177.	Corydon sumatranus 2:1	„
178.	Cymbirhynchus macrorhynchus 3:1 . . .	„
179.	Cymbirhynchus affinis 3:1	„
180.	Corvus corax 2:1 . . .	„
181.	Corvus frugilegus 2 : 1	„
182.	Pica caudata 2:1 . . .	„
183.	Garrulus glandarius 2:1	„
184.	Corvus monedula 2:1	„
185.	Oriolus galbula 2:1 .	„
186.	Muscicapa grisola 3:1	„
187.	Turdus merula 2:1 . .	„
188.	Arachnothera affinis 3:1	„

No.		Taf.
189.	Tropidorhynchus buccoides 2:1	XV
190.	Anthotreptes hypogrammicus 2:1	„
191.	Progne purpurea 3:1	„
192.	Petrochelidon fulva 3:1	„
193.	Cotyle obsoleta 3:1 .	„
194.	Chelidon urbica 2:1 .	„
195.	Cinnyris chloropygia 3:1	„
196.	Parus maior 2:1 . . .	„
197.	Lanius collurio 2:1 . .	„
198.	Todirostrum cinereum 3:1	„
199.	Erithacus rubecula 2:1	„
200.	Motacilla alba 2:1 . .	„
201.	Tanagra palmarum 2:1	„
202.	Icterus auricapillus 2:1	„
203.	Quiscalus sp. 2:1 . . .	„
204.	Emberiza citrinella 2:1	„
205.	Fringilla carduelis 2:1	„
206.	Coccothraustes vulgaris 2:1	„
207.	Cardinalis virginianus 2:1	„
208.	Sturnus vulgaris 2:1 .	„
209.	Alauda cristata 2:1 . .	„

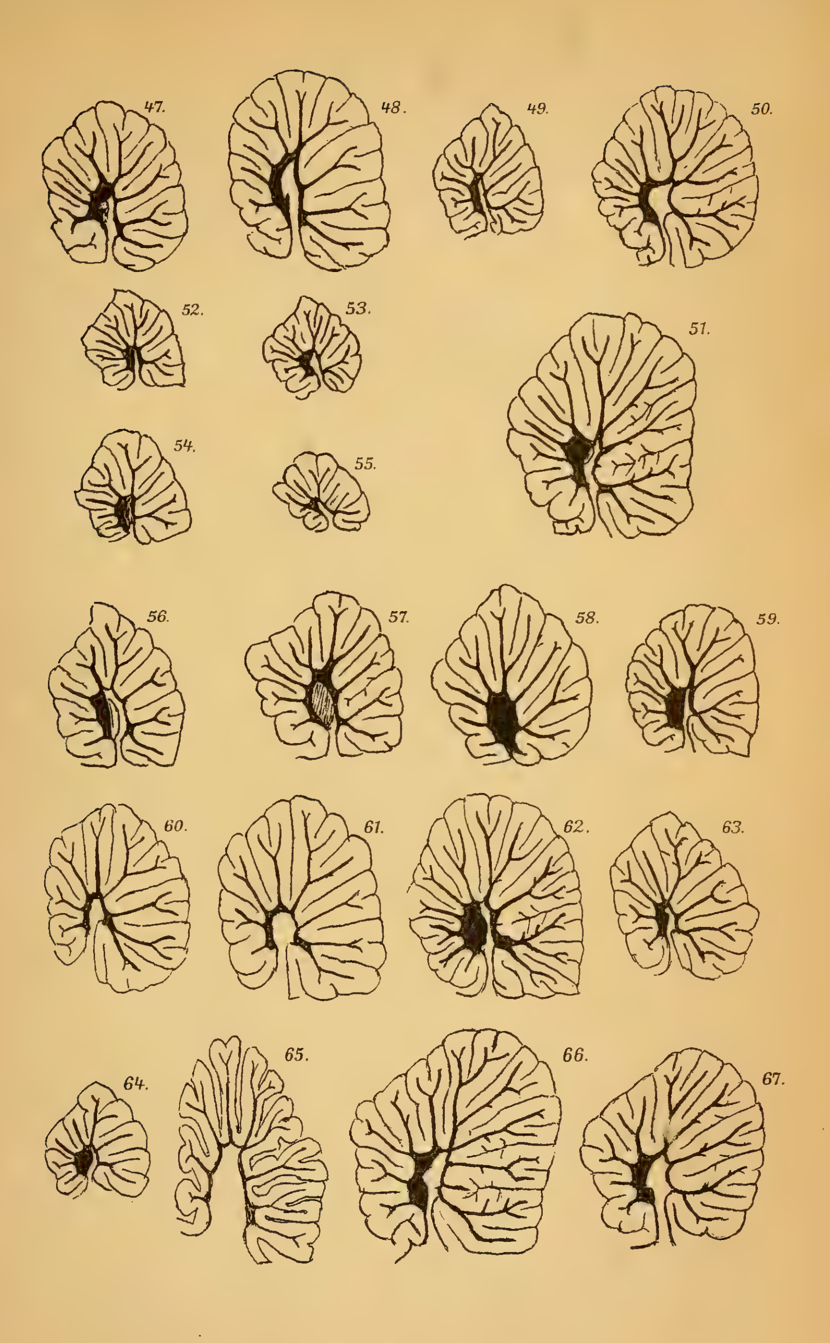


Photolitho: Meisenbach Riffarth & Co Berlin.

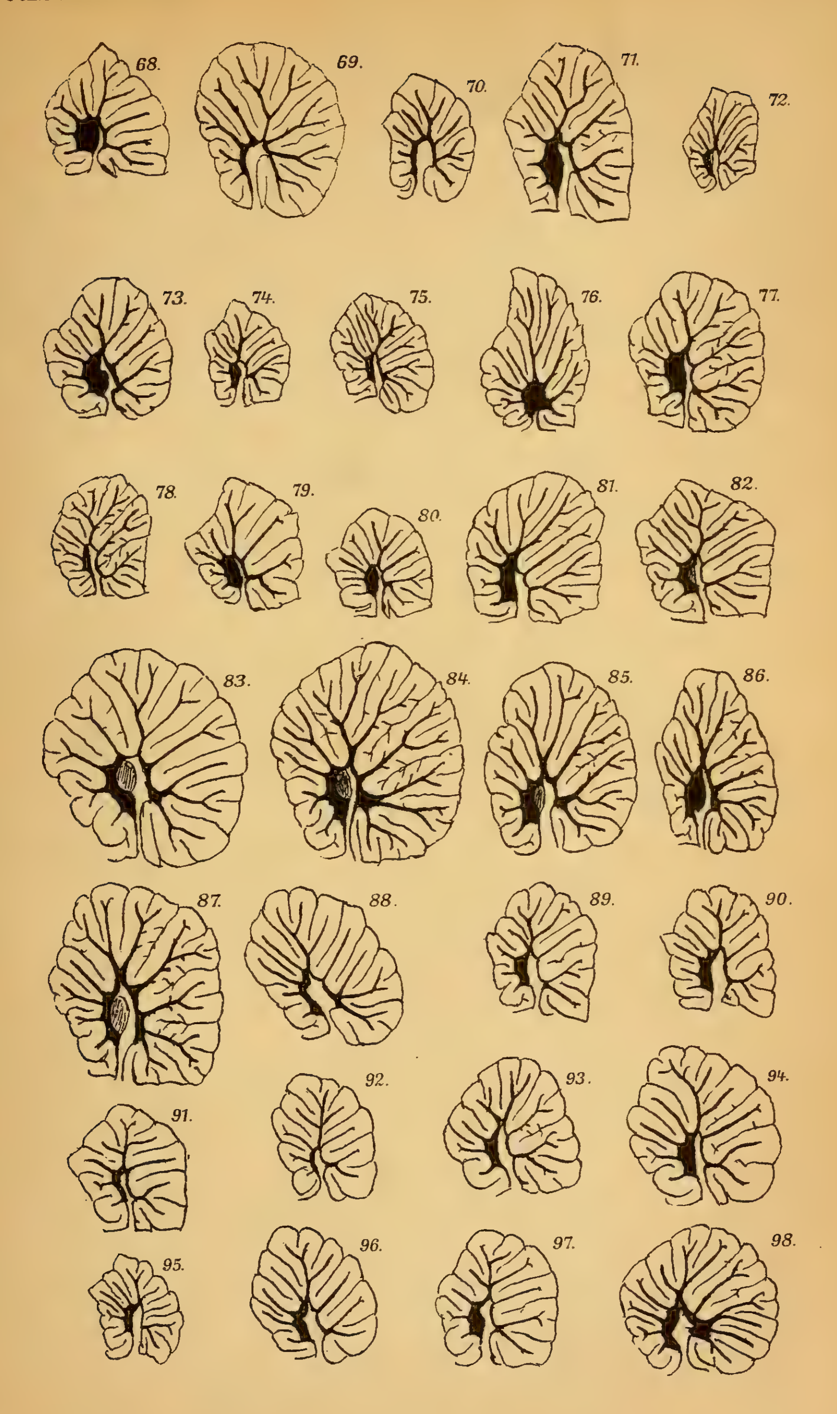



22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
40.
41.
42.
39.
43.
44.
45.
46.

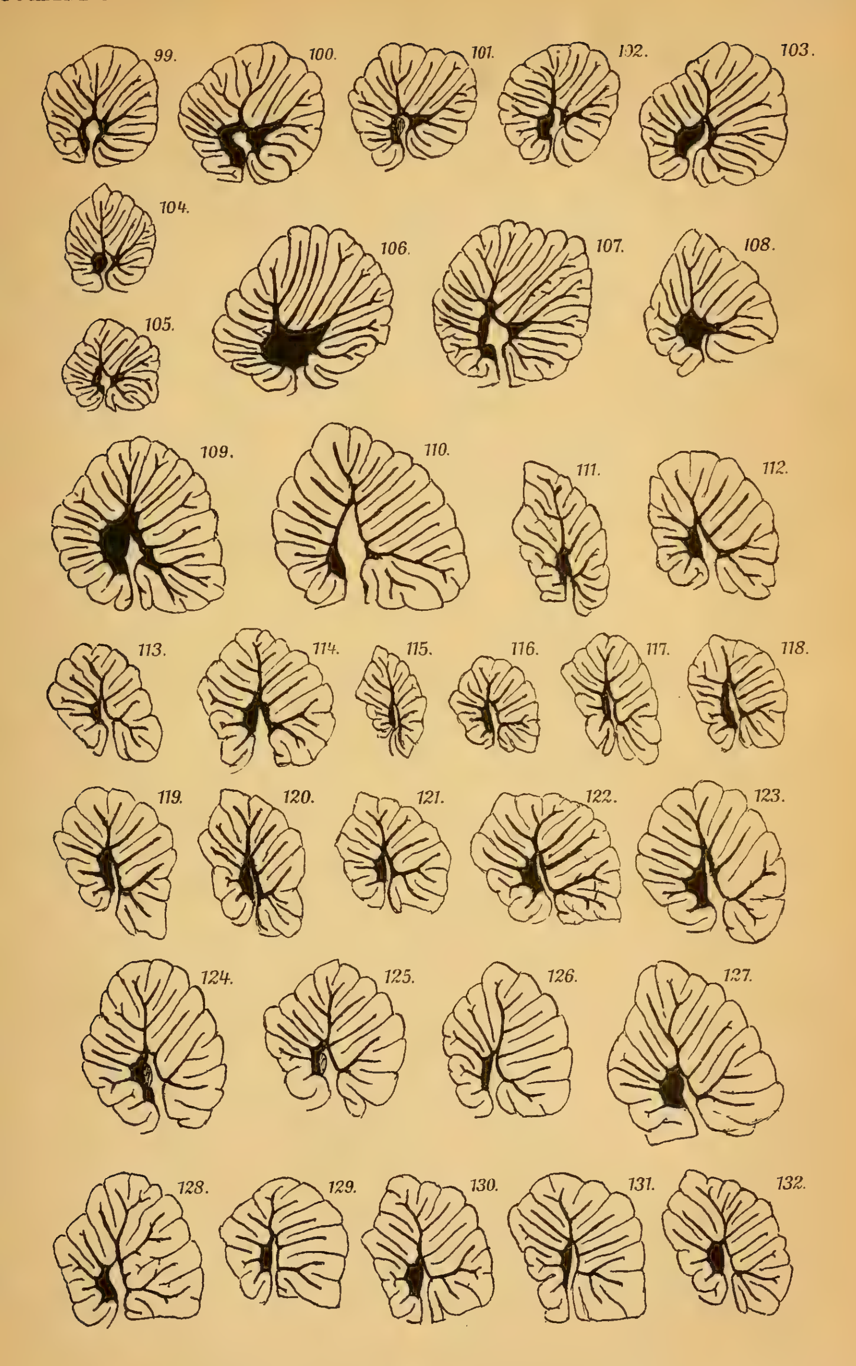



47.
48.
49.
50.
52.
53.
51.
54.
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.

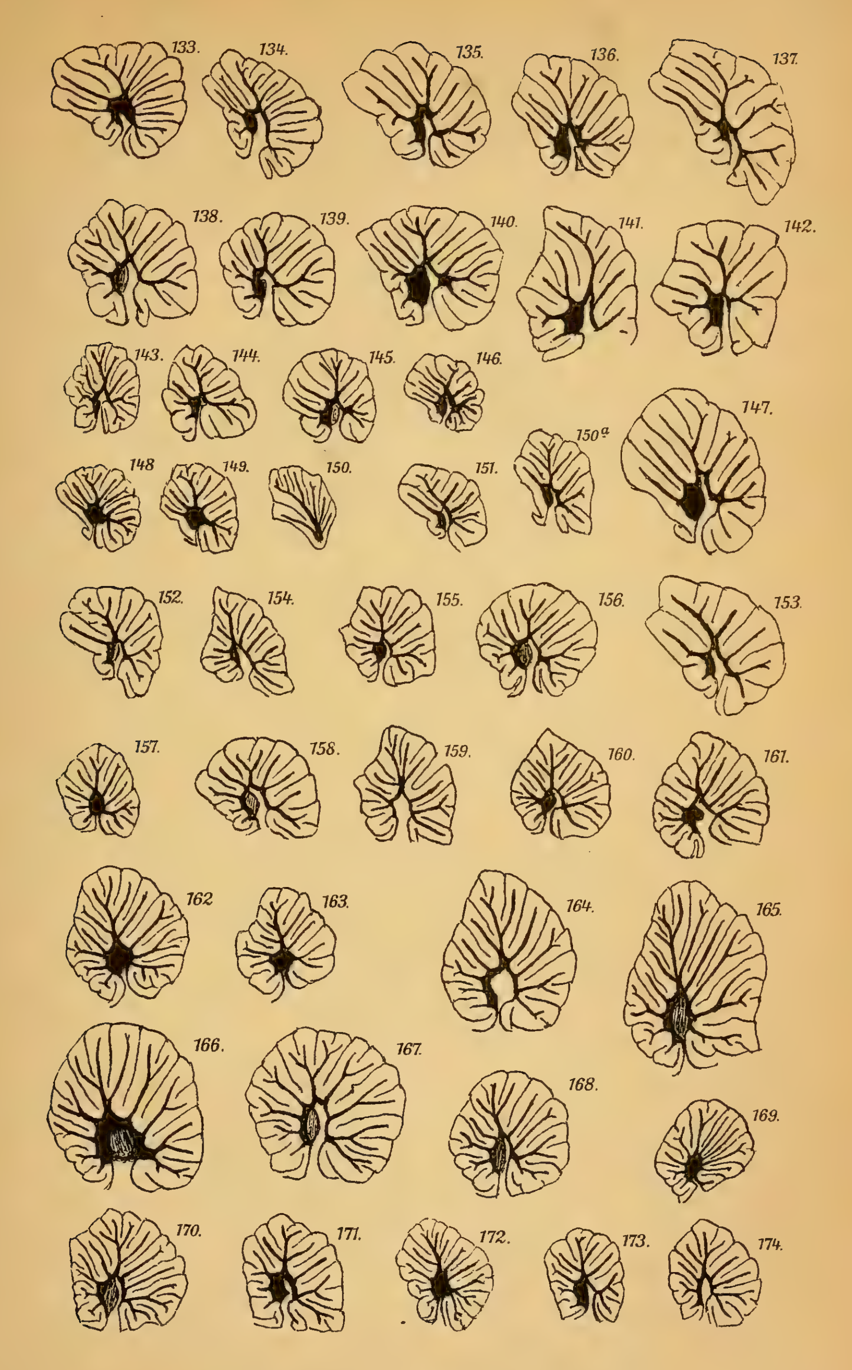



68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.
95.
96.
97.
98.

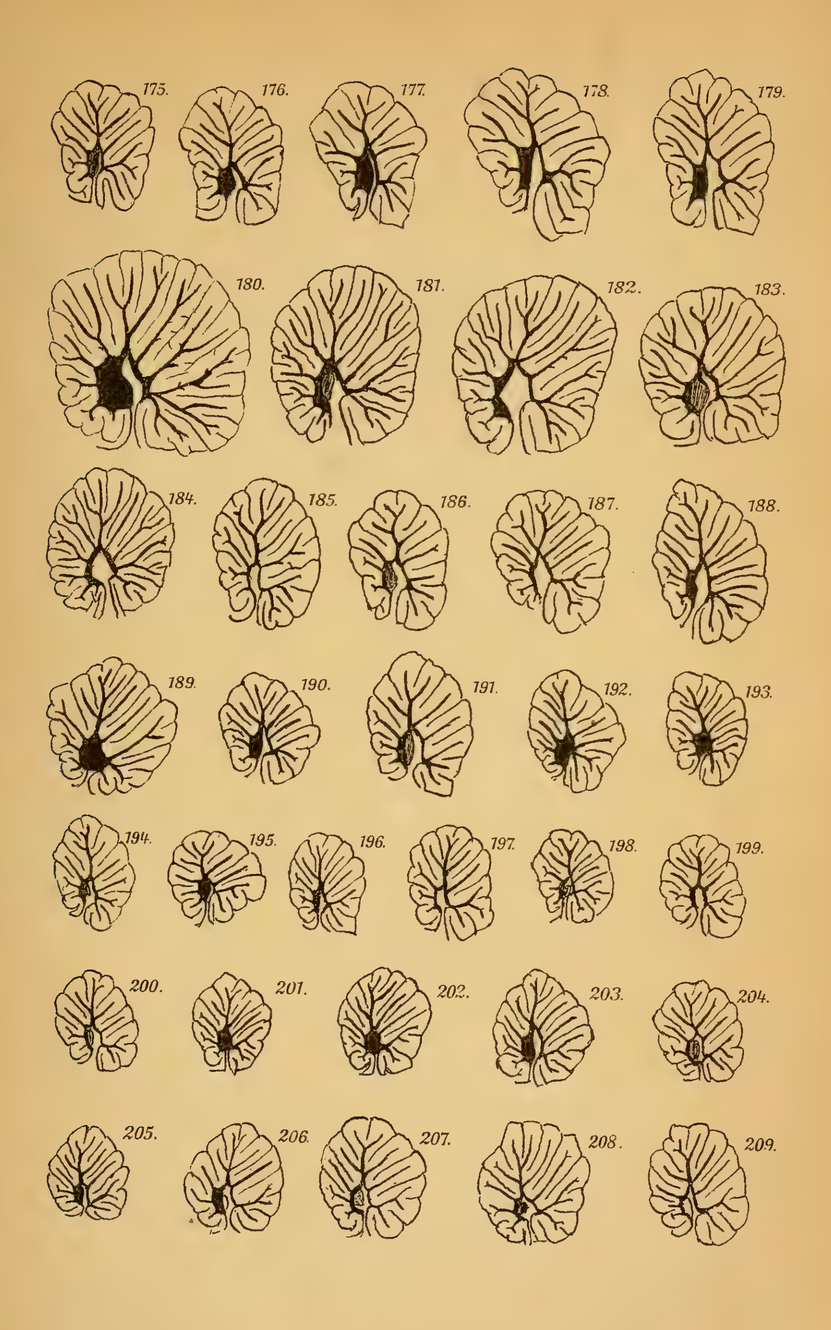



99.
100.
101.
102.
103.
104.
105.
106.
107.
108.
109.
110.
111.
112.
113.
114.
115.
116.
117.
118.
119.
120.
121.
122.
123.
124.
125.
126.
127.
128.
129.
130.
131.
132.




133.
134.
135.
136.
137.
138.
139.
140.
141.
142.
143.
144.
145.
146.
147.
148
149.
150.
150a
151.
152.
154.
155.
156.
153.
157.
158.
159.
160.
161.
162
163.
164.
165.
166.
167.
168.
169.
170.
171.
172.
173.
174.




175.
176.
177.
178.
179.
180.
181.
182.
183.
184.
185.
186.
187.
188.
189.
190.
191.
192.
193.
194.
195.
196.
197.
198.
199.
200.
201.
202.
203.
204.
205.
206.
207.
208.
209.



Die Vogelwelt des Herzogtums Sachsen-Altenburg.

Von Dr. Otto Koepert.

(Schlufs von S. 217—248.)

136. *Buteo vulgaris* Leach, Mäusebussard.

Sowohl im Ost-, wie im Westkreise häufiger Brutvogel. Er brütet z. B. im Kammerforst, in der Leina, im Tannicht bei Göfsnitz, im Ronneburger Forst. Als Horstbäume bevorzugt er einzelne hohe Laubbäume, z. B. Eichen, Buchen, welche inmitten von Nadelholzbeständen stehen. Ein von mir erlegter junger Vogel hat eine Anzahl Grasfrösche (*Rana temporaria*) im Magen.

137. *Circaëtus gallicus* Gm., Schlangenadler.

Über diesen bei uns seltenen Vogel teilt Schach folgendes mit: „Ich erhielt einen herrlichen alten Vogel, welcher am 12. Oktober 1850 zu Langenhessen bei Werdau erlegt wurde. Mehrere Jahre vorher war ein anderes Exemplar in der Nähe von Greiz mit der Hand ergriffen worden, als es eben den Kopf in ein Mauseloch steckte, um eine Maus zu fangen. Er befindet sich in der Sammlung Oberländers in Greiz."

138. *Haliaëtus albicilla* L., Seeadler.

Über ihn schreibt Chr. L. Brehm: „ist schon mehrmals im Osterlande erschienen. Er wurde bei Kraschwitz, Grofsebersdorf und bei Hummelshain erlegt. Allein ein ausgefärbtes Exemplar ist noch nicht in unserer Gegend angetroffen worden. Diese verlassen die Küste ungern." Im September 1854 erlegte Porzig an den Frohburger Teichen ein etwa zwei Jahre altes Weibchen; derselbe beobachtete ebendaselbst Ende Oktober 1855 einen Seeadler mitten unter einem Schwarme Stockenten (*Anas boschas*), welche er vergebens verfolgte. Dem Beobachter schien es ein ziemlich alter Vogel zu sein, da die weifse Farbe in seinem Gefieder sehr vorherrschte und auch der Schwanz rein weifs war.

Kratzsch in Rolika besitzt in seiner Sammlung ein am 29. November 1853 bei Breesen geschossenes Exemplar. Seeadler wurden ferner erlegt: je ein Stück Mitte November 1854 bei Eschefeld, Oktober 1860 bei Frohburg, September 1887 bei Kotteritz. Das letzterwähnte Exemplar befindet sich ausgestopft im Besitze des Schützen, Gutsbesitzer Pohle in Kotteritz. Vor etwa acht Jahren erlegte Kratzsch jun. bei Kleintauschwitz einen Seeadler, der über dem dortigen Dorfteiche kreiste. (Mündliche Mitteilungen von Quaas, Bohra.) Im Januar 1895 wurden von Weiske (Dolsenhain) zwei Seeadler an den Frohburger Teichen gesehen. Im ganzen sind demnach meines Wissens zwölf Seeadler im Gebiete beobachtet bez. erlegt worden.

139. *Pandion haliaëtus* L., Fischadler.

Fast jeden Sommer findet er sich an den Haselbacher und Frohburger Teichen, in deren Nähe die Pahna und die Leinawaldung liegt. In letzterer horstet er, wie Liebe schon mitteilt, denn im Sommer 1894 und 1895 ist wiederholt an den Haselbacher Teichen ein Fischadlerpaar beobachtet worden, welches, mit derben Karpfen in den Fängen, der Leina zuflog. Auch Oberförster Kretzschmar sah ihn von 1876 bis 1889 fast alljährlich in dieser Gegend; auch wurde 1880 vom Forstgehülfen Mühlmann in Fockendorf ein Fischadler von einer Eiche herabgeschossen. Kretzschmar hat den Fischadler öfter am Hainspitzer Teiche beobachtet, in dessen Umgebung er nach Heller 1878 gehorstet hat. Auch Freitag in Reinstädt hat den Fischadler einzeln und im Frühjahre 1892 auch paarweise im dortigen Reviere gesehen, wo er nach seiner Vermutung gebrütet habe. Von erlegten Exemplaren sind mir folgende bekannt geworden: 1819 Mitte November ein Stück bei Oberlödla von v. Pöllnitz erlegt; 1859 fing Kratzsch einen Fischadler auf dem Raubvogeleisen; am 8. Mai 1893 wurde ein Exemplar im Kammerforst geschossen.

140. *Pernis apivorus* L., Wespenbussard (Wespenweihe).

Noch Chr. L. Brehm schreibt über diesen Vogel: „horstete in früheren Jahren in der Umgegend von Renthendorf, scheint diese aber ganz verlassen zu haben, da er nur noch zuweilen auf dem Zuge bemerkt wird. Er ist überhaupt ein seltener Raubvogel." Letzteres trifft nun für den Ostkreis erfreulicher-

weise nicht mehr zu. Schon Kratzsch erhielt 1858 ein gepaartes Paar mit den Eiern, dessen Horst auf einer Fichte in einem Wäldchen bei Gimmel stand. Ein anderes Paar hatte er 1856 bei Taupadel brütend gefunden. Auch Schach hat brütende Paare zwischen Schönheide und Schmölln angetroffen. Heller beobachtete am 25. März 1873 bei Mennsdorf ein Männchen, ebenso 1893 eins in den „Buchen" bei Klosterlausnitz. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befinden sich 7 Exemplare, sämtlich im Herzogtum Altenburg erlegt. Im Juni 1893 schofs ferner Hildebrandt in der Leina einen Wespenbussard, derselbe Beobachter fand ein Jahr darauf daselbst ein verendetes Exemplar und entdeckte in der Nähe der Militärschiefsstände einen Horst. Edwin Müller traf den Wespenbussard auch bei Schmölln brütend an. Wespenbussard und Mäusebussard seien wegen ihrer Nützlichkeit dem Schutze dringend empfohlen!

141. *Milvus migrans* Bodd., Schwarzer Milan.

Über diesen für Mitteldeutschland seltenen Sommervogel bemerkt Chr. L. Brehm: „Mir sind nur zwei Beispiele bekannt, dafs er in der Umgegend erschienen ist. Einer wurde bei Kamburg geschossen und einer $^3/_4$ Stunden von Renthendorf gesehen." Nach Kratzsch hat er früher in der Leina gehorstet. Porzig entdeckte im Sommer 1854 im „Deutschen Holze" einen Horst dieses Vogels, war aber nicht so glücklich die Vögel zu erhalten. Der schwarze Milan dürfte daher als Brutvogel im Gebiet ausgestorben sein.

142. *Milvus ictinus* Sav., Gabelweihe (Roter Milan).

Nach Liebe findet man seinen Horst bisweilen im Westkreise, wenn auch nicht alljährlich. Oberförster Meyer bezeichnet die Gabelweihe als zuweilen im Klosterlausnitzer Forste brütend. Oberförster Ungerland beobachtete im Sommer 1888 ein einzelnes Exemplar im Tautenhainer Revier. Heller fand im Mai 1873 einen Horst im Katzthale unweit Posterstein, so dafs die Gabelweihe auch für den Ostkreis als Brutvogel konstatiert ist. Mitte Mai 1894 wurde bei Ronneburg eine Gabelweihe erlegt.

143. *Accipiter nisus* L., Sperber.

Nächst Bussard und Turmfalk der hauptsächlichste Tagraubvogel; findet sich als Brutvogel im Ost- und Westkreise, doch ist sein Bestand zurückgegangen.

144. *Astur palumbarius* L., Hühnerhabicht (Stockfalke).

Nicht so häufig als der Sperber; brütet im Westkreise (z. B. bei Reinstädt) und im Ostkreise (z. B. in der Leina). Liebe fand im Ronneburger Forst 1873 drei besetzte Habichtshorste. In den fünfziger Jahren scheint er zeitweilig selten gewesen zu sein, denn Porzig bemerkt: „ist seit einigen Jahren bei uns gänzlich verschwunden, während ich denselben früher sehr häufig im Stofsgarn und auf dem Eisen fing." Heller beobachtete 1876 bis 1878 regelmäfsig ein Paar in der Nähe des Kieshügels bei Eisenberg, ebenso bei Gösen und Königshofen. Bei Göfsnitz sah er den Habicht nur streichend.

145. *Circus aeruginosus* L., Rohrweihe.

Ist an den gröfseren Teichen im Norden und Osten des Ostkreises beobachtet worden, jedoch nur zur Zugzeit. Ein Stück wurde im Frühjahr 1836 vom Forstgehilfen Mehlhorn an den Wilchwitzer Teichen geschossen. Porzig hat die Rohrweihe lange Jahre hindurch, vorzüglich auf dem Herbstzuge, weniger im Frühjahre, an den Frohburger Teichen beobachtet. Sie erschienen daselbst schon Anfang September und verweilten bis Mitte Oktober, den ganzen Tag auf dem Rohre umhersteigend und nach Beute suchend. Da sie sehr scheu waren, vermochte er innerhalb 18 Jahren nur zwei Stück zu erlegen. Nach der Mitteilung eines hiesigen Präparators wurde Anfang Januar 1895 eine Rohrweihe bei Meuselwitz geschossen.

146. *Circus cyaneus* L., Kornweihe.

Nur auf dem Zuge beobachtet. Nach Chr. L. Brehm ist sie auf dem Zuge in der Umgegend von Renthendorf in jedem Kleide gesehen und geschossen worden. Im November 1838 wurde nach demselben Gewährsmann ein Exemplar auf dem Rittergute Haynichen bei Göfsnitz erlegt. Porzig berichtet über sie: „streicht im Frühjahre und Herbst, in manchen Jahren sogar häufig, durch unsere Fluren. Junge Vögel bleiben auch nicht selten im Winter bei uns; so fing ich z. B. mitten im Winter 1858 zwei Stück auf dem Pfahleisen." Ein in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindliches Exemplar wurde am 12. April 1867 bei Mannichswalde, neuerdings ein altes Weibchen bei Dobitschen erlegt.

147. *Circus macrurus* Gm., Steppenweihe.

Diese südeuropäische Weihe ist bei uns ein seltener Gast. Von Porzig wurden im Spätherbst 1856 zwei Weibchen beobachtet. In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft tragen u. a. zwei bei Heukewalde erlegte Exemplare die Notiz: erlegt am 1. September 1866 bez. 1862.

148. *Circus pygargus* L., Wiesenweihe.

Wiederholt bei uns beobachtet, jedoch nicht zur Brutzeit. Wurde schon von Chr. L. Brehm bei Renthendorf erlegt. Porzig bemerkt über die Wiesenweihe: „Anfang November 1844 bemerkte ich ein sehr buntgefärbtes Exemplar, welches sich bis Weihnachten bei uns aufhielt, ohne dafs ich es erlegen konnte. Erst 1858 sah ich wieder ein altes Männchen, welches sich bei Schnee und Frost einige Tage auf meinem Rapsfelde aufhielt. Oktober 1859 erhielt ich ein junges Weibchen, welches bei Steinwitz erlegt war und beobachtete am 16. Dezember desselben Jahres bei Schnee und Kälte abermals ein altes Männchen.“ In den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindet sich ein bei Eisenberg erlegtes Exemplar. Kratsch erlangte 1851 ein Weibchen, das in der Nähe seines Wohnortes geschossen war und hatte früher ein altes, ausgefärbtes Männchen beobachtet.

Familie: Vulturidae. Geier.

149. *Vultur monachus* L., Mönchsgeier (Grauer Geier, Kuttengeier).

Wurde nach Chr. L. Brehm im Juli 1815 auf Gnandsteiner Revier geschossen, wo man drei Stück beobachtete.

150. *Gyps fulvus* Gm., Gänsegeier (weifsköpfiger oder fahler Geier).

Nach Chr. L. Brehm in einem harten Winter bei Erdmannsdorf im Rodathale, sowie auch im Winter bei Eisenberg bemerkt, doch nicht erlegt.

Ordnung: Rasores. Scharrvögel.

Familie: Tetraonidae. Rauhfufshühner.

151. *Tetrao tetrix* L., Birkhuhn.

Auf den meisten Revieren des Westkreises Brutvogel, z. B. bei Klosterlausnitz, Tautenhain, Hummelshain, Uhlstädt. Nach Hildebrandt befindet sich ein sehr besuchter Balzplatz in den

Sümpfen bei Klosterlausnitz. Letztgenannter Beobachter traf auch im Frühjahr 1891 einen Birkhahn und im Frühjahr 1892 eine Henne am Exerzierplatz in der Leina an. Heller stellte Brutplätze des Birkhuhns bei Gauern und Lindig fest.

151a. *Tetrao urogallo-tetrix*, Rakelhuhn.

Vom Vorkommen des Rakelhuhns im Gebiete sind mir zwei Fälle bekannt geworden, die beide merkwürdigerweise den Ostkreis des Herzogtums betreffen. Ein Rakelhahn wurde 1883 bei Mannichswalde[1]), 1886 einer bei Breitenbach erlegt. Der erstere befindet sich in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft.

152. *Tetrao urogallus* L., Auerhuhn.

In einigen Forsten des Westkreises, z. B. im Hummelshainer, Saasaer und Klosterlausnitzer Revier.

Familie: Perdicidae. Feldhühner.

153. *Coturnix communis* Bonn., Wachtel.

Bevorzugt den Ostkreis, kommt aber auch im Westkreise regelmäfsig vor. Ich beobachtete sie bei Paditz, Oberlödla; sie scheint ihren Bestand zu mehren.

154. *Perdix cinerea* Lath., Rephuhn.

Im Gebiete nicht selten. Ein weifses Exemplar sah ich gelegentlich der Hühnerjagd im September 1892 bei Illsitz unter einem Volke von etwa 10 Stück. Dieses Exemplar ist auch noch 1895 im Herbst beobachtet worden und zwar mit einem zweiten Albino zusammen. Die grofse Seltenheit von Raubvögeln in dortiger Flur, sowie der Umstand, dafs sich die Albinos an der Grenze zweier Jagdgebiete aufhalten und je nach der Gefährdung herüber und hinüber wechseln, begünstigen die Erhaltung der auffallenden Albinos. Ein ganz abnorm gezeichnetes Stück befindet sich in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft.

Familie: Phasianidae. Fasanvögel.

154a. *Phasianus colchicus* L. Fasan.

Dieses westasiatische Huhn hat sich in den Wäldern und Gehölzen des Herzogtums mit Erfolg angesiedelt, z. B. bei Altenburg, Ronneburg.

---

[1]) Liegt im Ostkreise, nicht, wie Regel in „Thüringen“ schreibt, im Westkreise.

154. b. *Numida meleagris* L., Gemeines Perlhuhn.

Das aus Westafrika stammende Perlhuhn, welches man bei uns ab und zu auf Hühnerhöfen antrifft, ist neuerdings zum Zwecke der Jagd im Schömbacher Reviere (Leina) ausgesetzt worden. Bei der Zahmheit oder vielmehr Dummheit dieser Tiere ist dieser Versuch jedenfalls ziemlich aussichtslos. Von den sechs ausgesetzten Exemplaren sind nur noch drei übrig; die anderen sind wahrscheinlich von Raubzeug geschlagen. Der Balzton des Perlhuhns ist unschön und schrill und ist mit dem Tone zu vergleichen, der ensteht, wenn der Mäher die Sense wetzt. Eine Perlhenne brütete auch sehr fest auf 17 Eiern; Henne und Eier waren aber eines Tages spurlos verschwunden.

154 c. *Meleagris gallopavo americana*, Nordamerikanisches Truthuhn.

Auf Veranlafsung des Herrn Oberhofjägermeister v. Breitenbauch wurde dieses Wildhuhn im Frühjahre 1891 von Herrn Oberförster Wagner in Schömbach mit grosser Mühe und Umsicht eingebürgert (vergl. St. Hubertus, XIII. Jahrgang, und Ornithologische Monatsschrift, Bd. XVIII). Der erste Hahn wurde im Frühjahre 1895 zur Balzzeit von Sr. Hoheit Herzog Ernst von Sachsen-Altenburg erlegt und wog 11 kg. Dieser stattliche Hahn mass klafternd 1,56 m; die Länge von den Schnabel- bis zur Schwanzspitze betrug 1,22 m. Nach Mitteilung des Oberförsters Wagner balzen die Hähne zu mehreren auf einer starken Buche, während die Hennen dem Balzkonzert auf den umstehenden Bäumen zuhören. Die Hennen legen ihr Nest mitunter sehr unvorsichtig an begangenen Wegen an, wodurch manche Gelege in Verlust geraten. Merkwürdigerweise schonen Füchse die in der Umgebung ihres Baues brütenden Hennen, wie in zwei Fällen beobachtet wurde.

Ordnung: Gyrantes. Girrvögel.

Familie: Columbidae. Baumtauben.

155. *Turtur communis* Selby, Turteltaube.

Im Ost- und Westkreise Brutvogel. Nach Hildebrandt brüten jährlich eine Anzahl in der Leina. Heller beobachtete sie auch bei Göfsnitz, Schmiedeknecht oft in kleinen Flügen bei Gumperda.

156. *Columba palumbus* L., Ringeltaube.

Nicht selten; nisten z. B. im Altenburger Schlofsgarten, in den Anlagen am grofsen Teich, zuweilen auch mitten in der Stadt in Gärten. Ein Paar brütete sogar auf dem Balkon der Altenburger Stadtapotheke in einem dort aufgestellten Lorbeerbaume.

157. *Columba oenas* L., Hohltaube.

Infolge des Mangels an hohlen Bäumen brütet sie nur selten bei uns, nach Hildebrandt in den Revieren von Klosterlausnitz und Hummelshain.

Ordnung: Gressores. Schreitvögel.

Familie: Ardeidae. Reiher.

158. *Nycticorax griseus* L., Nachtreiher.

Brütet zwar nicht im Gebiete, ist aber wiederholt zur Zugzeit beobachtet und erlegt worden: nach Kratsch 1855 bei Frankenhausen, 1858 bei Eschefeld; nach Pässler am 10. Mai 1882 ein altes Männchen bei Haselbach, ebenso am 28. Juni 1889.

159. *Botaurus stellaris* L., Grofse Rohrdrommel.

Von Schulze (Meusdorf) am 18. April 1886 auf dem Zug beobachtet. Nach Kratzsch früher mehrere Male auf den Frohburger und Windischleubaer Teichen erlegt.

160. *Ardetta minuta* L., Zwergrohrdommel.

Brutvogel auf den Teichen von Wilchwitz, Haselbach und Frohburg. Hildebrandt erlegte 1895 zwei Exemplare an den Wilchwitzer Teichen.

161. *Ardea cinerea* L., Fischreiher.

Nur auf dem Zuge beobachtet. Einzelne überwintern auch z. B. an der Pleisse, wo ein Exemplar im Winter 1890 bei Wilchwitz erlegt wurde. An den Haselbacher und Frohburger Teichen zur Zeit des Herbstzuges nicht selten; an letzteren z. B. von Helm am 27. Oktober und 3. November 1895 beobachtet.

Familie: Ciconiidae. Störche.

162. *Ciconia alba* J. C. Schäff., Weisser Storch.

Nach Liebe haben früher Störche bei Eisenberg gehorstet, wo sie Heller im April 1877 nur auf dem Zuge beobachtet hat;

auch Schulze sah sie am 14. April 1886 auf dem Durchzuge. Als Abzugstermin für 1885 giebt Päfsler für Beitenbach den 2. September an. Im Ostkreise giebt es meines Wissens nur an einer Stelle Störche, nämlich bei den wiesenumgebenen Dörfern Haselbach, Treben und Serbitz, beide an der Pleifse gelegen. Lehrer Fischer (Treben) teilt mir mit, dafs 1895 die Störche nicht weit von der Walkmühle bei den Haselbacher Teichen auf einer gekappten Pappel ein Nest hatten, Junge aber nicht ausgebracht haben. Im Jahre 1894 sah man dort Störche in Herden von 6 bis 12 Stück auf den Wiesen herumstolzieren oder unter lautem Geklapper den Kirchturm und besonders die hohe Esse der Rittergutsbrennerei umschweben, auf welch letzterer sie auch wiederholt zu nisten versucht haben.

163. *Ciconia nigra* L., Schwarzer Storch.

In früheren Jahren sind einzelne Exemplare erlegt worden: im Juli 1856 ein junges Exemplar von Kratzsch bei Schmölln, im gleichen Jahre ein Stück von Schach bei Rufsdorf, am 28. März 1857 von Päfler ein Stück bei Breitenbach. In der Umgebung von Renthendorf wurde nach Chr. L. Brehm am 7. Oktober 1818 drei Stück beobachtet, von denen eins geschossen wurde; Jäger Adam erlegte einen um Mitte September 1822 bei Ronneburg. 1884 wurde ein Stück bei Schlöben geschossen.

Ordnung: Cursores. Laufvögel.

Familie: Pteroclidae. Flughühner.

164. *Syrrhaptes paradoxus* Pall., Steppenhuhn.

Über das Vorkommen dieses die mittelasiatischen Steppen bewohnenden Flughuhnes, welches 1863 und 1888 in zahllosen Scharen in Deutschland erschien, ist mir bez. des Jahres 1888 folgendes bekannt geworden. Das Steppenhuhn wurde im Ostkreise an folgenden Stellen beobachtet: bei Poris unweit Ronneburg am 28. April von Vogel ein Volk von 25 Stück; bei Gimmel in der zweiten Hälfte des April von Etzold zu verschiedenen Malen kleine Flüge; bei Ehrenberg im Mai von Petzold ein Paar, sowie bei Wilchwitz von Oberamtmann Breiting etwa 20 Stück. Am 15. Mai wurde auf der Mark bei Ronneburg ein Stück tot gefunden, und am 19. Mai wurden zwischen Paitzdorf und Raitzhain drei Exemplare beobachtet. Im Westkreise

wurde am 14. Mai vom Posthalter Busch (Roda) ein Flug von 23 Stück bei Gernewitz bemerkt.

Familie: Rallidae. Rallen.

165. *Fulica atra* L., Bläfshuhn.

Häufiger Brutvogel auf Teichen, z. B. den Wilchwitzer, Haselbacher, Oberlödlaer, Hainspitzer, Windischleubaer Teichen.

166. *Gallinula chloropus* L., Grünfüfsiges Teichhuhn.

Brütet bei uns nicht selten und zieht kleine, von Wiesen und Gebüsch umgebene Teiche vor. Einen schönen Albino, welche Se. Hoheit der Hochselige Herzog Joseph in der Nähe von Altenburg erlegte, besitzen die Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft.

167. *Ortygometra pusilla* Pall., Zwergsumpfhuhn.

Nach Kratzsch an den Haselbacher Teichen brütend, nach Liebe bei Kauern unweit Ronneburg und an den Hainspitzer Teichen.

168. *Ortygometra porzana* L., Tüpfelsumpfhuhn.

H. Schlegel und Kratzsch fanden es brütend in den Haselbacher Teichen.

169. *Crex pratensis* Bchst., Wachtelkönig.

In der Umgebung Altenburgs und Ronneburgs regelmäfsiger Brutvogel, der gelegentlich der Hühnerjagd öfter geschossen wird. Heller beobachtete ihn ferner bei Göfsnitz, Schmölln, Rositz, Monstab, Päfsler bei Breitenbach. Nach Schmiedeknecht kommt er bei Gumperda trotz passender Gegend nur selten vor.

170. *Rallus aquaticus* L., Wasserralle.

Brütet nach Liebe in den Thalauen der Pleifse, z. B. bei Haselbach und an der Saale.

Familie: Gruidae. Kraniche.

171. *Grus communis* Bchst., Kranich.

Wird nur auf dem Zuge bemerkt.

Familie: Otididae. Trappen.

172. *Otis tarda* L., Grofse Trappe.

Trappen sind wiederholt im Gebiete erlegt worden. Eine Grofstrappe wurde im Winter 1893 vom Forstassessor Rühm in den Münsaer Linden bei Altenburg erlegt; ein Exemplar wurde am 5. Juli 1885 von Päfsler bei Breitenbach beobachtet. In den fünfziger Jahren sah Kratzsch sieben Stück Grofstrappen bei Kleintauschwitz; bei Paditz wurde damals ein Weibchen erlegt. Im Westkreise ist die Grofstrappe Brutvogel, und zwar kommt sie nach Schmiedeknecht (Gumperda) und Freitag (Reinstädt) noch auf dem sogenannten „Gebirge" in der Nähe der Ortschaften Cottenhain, Drofsnitz, Kefslar und Meckfeld vor, doch hat ihr Bestand infolge der Drainierung dieser Gegend abgenommen. Im Jahre 1892 wurde dortselbst auf der Treibjagd eine Grofstrappe geschossen, welche dem Institute zu Gumperda überlassen wurde.

Familie: Scolopacidae. Schnepfenvögel.

173. *Scolopax rusticula* L., Waldschnepfe.

Auf dem Frühjahrszug seltener als auf dem Herbstzuge beobachtet. Brütet, wie Liebe mitteilt, vereinzelt in den Wäldern des Westkreises.

174. *Gallinago gallinula* L., Kleine Sumpfschnepfe.

Von Kratzsch als seltener Durchzugsvogel bezeichnet. Von Hildebrandt im Herbste 1894 mehrere Exemplare an den Wilchwitzer Teichen erlegt.

175. *Gallinago caelestis* Frenzel, Bekassine.

Nach Hildebrandt an den Wilchwitzer Teichen während des Herbstzuges recht häufig. Heller fand sie 1872 bei Kauern brütend, vermutet, dafs sie auch bei St. Gangloff, Klosterlausnitz brüte. Bei Gumperda war die Bekassine früher Brutvogel; jetzt besucht sie diese Gegend nach Schmiedeknecht nur noch zeitweilig.

176. *Numenius phaeopus* L., Regenbrachvogel.

Am 9. Mai 1872 bei Breitenbach ein Exemplar von Päfsler tot gefunden.

177. *Numenius arcuatus* L., Grofser Brachvogel.

Im Frühjahre und Herbst regelmäfsig auf dem Zuge beobachtet.

178. *Limosa aegocephala* L., Uferschnepfe.

Von Helm an den Eschefeld - Frohburger Teichen am 7. April 1895 sechs Exemplare beobachtet.

179. *Totanus pugnax* L., Kampfläufer.

Kratzsch erlegte ihn zur Zugzeit mehrmals an den Haselbacher Teichen, Schach bei Rufsdorf.

180. *Totanus hypoleucus* L., Flufsuferläufer.

Wie Liebe berichtet, brütet er in alten abgeschnittenen Flufsläufen der Saale; Kratzsch beobachtete ihn regelmäfsig auf dem Zuge.

181. *Totanus calidris* L., Rotschenkel.

Bei uns seltener Durchzügler; einmal von Kratzsch bei Kleintauschwitz und im Herbste 1894 von Helm an den Frohburg-Eschefelder Teichen beobachtet. Auch bei Gumperda wurde der Rotschenkel von Schmiedeknecht in einzelnen Fällen ziehend beobachtet.

182. *Totanus fuscus* L., Dunkler Wasserläufer.

Nach Kratzsch spärlicher Durchzügler; von ihm bei Kleintauschwitz und Eschefeld erlegt. Am Ziegelteich bei Eschefeld wurde auch von Helm am 28. September 1895 ein Exemplar beobachtet. Im Oktober 1895 wurde bei Göllnitz ein Exemplar erlegt.

183. *Totanus ochropus* L., Punktierter Wasserläufer.

Von Kratzsch alljährlich auf dem Zuge beobachtet; ebenso 1894 von Helm an den Frohburger Teichen. Die Jungen ziehen schon im Juli hier durch.

184. *Totanus glareola* L., Bruchwasserläufer.

Kratzsch bezeichnet ihn als nur einzeln durchziehend.

185. *Tringa minuta* Leisl., Zwergstrandläufer.

Von Helm 1894 im Herbst auf dem Zuge an den ablaufenden Eschefeld-Frohburger Teichen beobachtet.

186. *Tringa alpina* L., Alpenstrandläufer.

Zur Herbstzugzeit 1894 von Helm an den Eschefeld-Frohburger Teichen gesehen; ebenso auch am 28. September, 1. Oktober, 13. und 19. Oktober 1895 am gleichen Orte.

Familie: Charadriidae. Regenpfeifer.

187. *Oedicnemus scolopax* Gm., Triel.

Von Päfsler am 7. Dezember 1876 ein Exemplar auf einer Wiese bei Breitenbach erlegt.

188. *Vanellus capella* J. C. Schäff., Kiebitz.

Eine ständige Brutkolonie befindet sich bei Kauern. Heller zählte dort 1893 in einem Fluge 52 Stück. Letzterer beobachtete ferner am 28. April 1877 sechs Stück am Hainspitzer Teiche und traf den Kiebitz in den Jahren 1872 bis 1876 brütend bei St. Gangloff und Tautendorf an. Nach Schmiedeknecht war der Kiebitz früher Brutvogel bei Gumperda, kommt aber jetzt dort nur vorübergehend vor. In der Umgebung der Eschefeld-Frohburger Teiche brütet der Kiebitz ebenfalls.

189. *Charadrius curonicus* Gm., Flufsregenpfeifer.

Bewohnt nach Liebe die kiesigen Strecken des Saaleufers. Im Ostkreise wohl nur Durchzügler. Kratzsch erlegte im Herbst 1859 bei Kleintauschwitz ein junges Exemplar. Heller sah den Flufsregenpfeifer 1873 und 1874 am Raitzhainer Teiche bei Ronneburg. Bei Gauern erschienen am 2. Mai 1887 an einem zur Mühle gehörigen Teiche zwei Stück, die aber vom Mühlenbesitzer als fischschädlich (!) geschossen wurden. Heller bemerkte ihn auch 1886 bei der Naydamühle unweit Göfsnitz und 1887 bei Paditz.

190. *Charadrius hiaticola* L., Sandregenpfeifer.

Nach einer Notiz Schachs bei Rufsdorf geschossen.

191. *Charadrius pluvialis* L., Goldregenpfeifer.

Von Kratzsch und Schach auf dem Zuge beobachtet. Ersterer traf auf einem Brachfelde bei Kleintauschwitz einen Flug von 150 Stück, von denen er eins erlegte. Am 11. und 19. Oktober 1895 wurden von Helm an den Eschefelder Teichen jedesmal 7 Exemplare beobachtet.

192. *Charadrius squatarola* L., Kibitzregenpfeifer.

Von Porzig bei Eschefeld erlegt, woselbst Helm am 27. Oktober 1895 zwei Exemplare beobachtete.

193. *Haematopus ostrilegus* L., Austernfischer.

Mitte Oktober 1888 je ein Stück bei Schwanditz und Ronneburg geschossen.

Ordnung: Lamellirostres. Zahnschnäbler.

Familie: Cygnidae. Schwäne.

194. *Cygnus olor* Gm., Höckerschwan.

Brütet nach Chr. L. Brehm zuweilen auf den Haselbacher Teichen; in neuester Zeit, am 8. März 1889, fand sich ein Paar daselbst ein und brütete. Sein Abzug erfolgte im November. Helm beobachtete ebenda ein Paar auch im Sommer und Herbst 1895, ebenso im Oktober 1895 auf den Eschefelder Teichen ein Paar.

Familie: Anseridae. Gänse.

195. *Anser segetum* Gm., Saatgans.

Auf dem Durchzuge beobachtet. Von Edwin Müller Anfang Januar 1893 ein Exemplar bei Schmölln erlegt.

196. *Anser ferus* Brünn., Graugans.

Durchzugsvogel. Von Heller am 30. Dezember 1887 42 Stück und am 19. März 1888 etwa 20 Stück über Bahnhof Göfsnitz ziehend beobachtet.

Familie: Anatidae. Enten.

197. *Anas crecca* L., Krickente.

Brütet nach Liebe unregelmäfsig im Hainspitzer Teich, nach Schmiedeknecht bei Gumperda, nach Päfsler in den Haselbacher Teichen. Hildebrandt sah sie zur Zugzeit häufig an den Wilchwitzer Teichen.

198. *Anas querquedula* L., Knäckente.

Brutvogel auf den Haselbacher und Wilchwitzer Teichen.

199. *Anas acuta* L., Spiefsente.

Von Päfsler in einzelnen Fällen auf den Haselbacher Teichen beobachtet.

200. *Anas penelope* L., Pfeifente.

Hin und wieder von Päfsler als Durchzügler auf den Haselbacher Teichen gesehen.

201. *Anas strepera* L., Schnatterente.

Ist nach Kratzsch seit 1868 auf den Eschefelder und Haselbacher Teichen als Brutvogel eingewandert; auch wurden von Hildebrandt 1891 auf den Wilchwitzer Teichen zwei Pärchen bemerkt.

202. *Anas clypeata* L., Löffelente.

Von Päfsler am 10. März 1889 auf dem Zuge an den Haselbacher Teichen, von Hildebrandt im März 1891 auf den Wilchwitzer Teichen beobachtet. Brütet nach Helms Meinung in den Eschefelder Teichen.

203. *Anas boscas* L., Stockente.

Bei uns die am häufigsten vorkommende Wildente. Ich traf im Jahre 1891 zur Brutzeit in einem Tümpel mitten im Kammerforste unter hohen Bäumen ein Paar. Brütet z. B. auf den Teichen bei Oberlödla, Windischleuba, Wilchwitz, Haselbach, Hainspitz.

204. *Fuligula clangula* L., Schellente.

Päfsler beobachtete sie im Februar 1889 auf dem Zuge auf den Haselbacher Teichen. Im November 1836 fiel ein Schwarm von 50 bis 60 Schellenten auf dem Grofsen Teich bei Altenburg ein, von denen fünf Stück erlegt wurden.

205. *Fuligula nyroca* Güld., Moorente.

Nach Liebe auf dem Hainspitzer Teiche, nach Kratzsch, Heller und Päfsler auf den Teichen von Oberlödla, Haselbach und Eschefeld brütend.

206. *Fuligula ferina* L., Tafelente.

Brutvogel auf den Wilchwitzer und Haselbacher Teichen, wo sie fast so häufig als die Stockenten sind. Jedenfalls sind sie weniger scheu als diese und setzen sich den Blicken der Beobachter leichter aus.

207. *Fuligula cristata* Leach, Reiherente.

Von Päfsler vereinzelt auf dem Durchzuge beobachtet; brütet nach Helm in einzelnen Paaren auf dem Frohburger Teiche.

208. *Oedemia nigra* L., Trauerente.

Ein Exemplar am 3. November 1889 auf den Haselbacher Teichen von Päfsler erlegt.

209. *Oedemia fusca* L., Samtente.

Ein Weibchen dieser bei uns selten vorkommenden Ente wurde am 6. Dezember 1893 an den Wilchwitzer Teichen von Hildebrandt geschossen; auch früher schon, am 22. November 1838, wurde ein Weibchen vom Gutsbesitzer Bauch bei Röhrsdorf erlegt.

Familie: Mergidae. Säger.

210. *Mergus albellus* L., Zwergsäger.

Kommt bei uns vereinzelt im Winter vor. Von im Altenburgischen erlegten Exemplaren befinden sich drei in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft. Sie wurden geschossen im März 1820, im Januar 1821 und Anfang Februar 1823.

211. *Mergus merganser* L., Gänsesäger.

Bei uns seltener Wintergast. Von den in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindlichen Exemplaren wurde eins vom Jäger Adam Ende Januar 1823 bei Ronneburg, ein zweites im Rodathal und ein drittes auf der Saale im Westkreis erlegt.

Ordnung: Longipennes. Seeflieger.

Familie: Sternidae. Seeschwalben.

212. *Hydrochelidon leucoptera* Schinz, Weifsflügelseeschwalbe.

Am 2. Juli 1887 ein Exemplar bei Breitenbach auf dem Pfahleisen gefangen.

Familie: Laridae. Möven.

213. *Rissa tridactyla* L., Dreizehige Möve.

Nach Päfsler ein Stück tot auf einer Wiese bei Breitenbach im Frühjahr gefunden.

214. *Larus ridibundus* L., Lachmöve.

Brütet, wie Schulze (Meusdorf) mitteilt, zahlreich auf den Frohburger Teichen und durchschwärmt den Sommer über die Gegend. Päfsler traf sie das erste Mal brütend auf den Haselbacher Teichen im Frühjahre 1889. Die Möven hatten etwa 20 kunstlose Nester aus zusammengetriebenem Rohr und niedergetretenem Schilfe erbaut; am 25. Mai fanden sich in allen Nestern vollzählige Gelege, welche leider infolge Eierraubes verschwanden. Nur drei Paare blieben, welche sich in der Folgezeit auf einem Nachbarteiche ansiedelten und Junge aufzogen. Chr. L. Brehm beobachtete am 8. Juli 1825 elf Stück der Varietät *L. capistratus* Tem. bei Renthendorf.

215. *Larus fuscus* L., Heringsmöve.

Bei uns sehr vereinzelter Wintergast. Im Dezember 1822 wurde von Jäger Adam ein Stück bei Ronneburg erlegt, das sich in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindet.

216. *Stercorarius pomatorhinus* Tem., Mittlere Raubmöve.

Von Chr. L. Brehm im Herbste bei Roda erlegt.

217. *Stercorarius longicauda* Vieill., Lanzettschwänzige Raubmöve.

Im September von Chr. L. Brehm bei Roda geschossen.

Ordnung: Urinatores. Taucher.

Familie: Colymbidae. Steifsfüfse.

218. *Colymbus fluviatilis* Tunst., Zwergsteifsfufs.

Brütet ziemlich häufig im Gebiete, im Ostkreise z. B. in den Wilchwitzer und Haselbacher Teichen, im Westkreise im Hainspitzer Teiche, im Prinzenteiche bei Eisenberg und in den Teichen im Leubengrunde bei Hummelshain. Im Winter wird er auch auf der Pleifse beobachtet.

219. *Colymbus nigricollis* Brehm, Schwarzhalssteifsfufs.

Wird von Päfsler als seltener Brutvogel der Haselbacher Teiche bezeichnet.

220. *Colymbus griseigena* Bodd., Rothalssteifsfufs.

Nach Päfsler nicht häufiger Brutvogel der Haselbacher Teiche. Kratzsch fand ihn auch in ein oder zwei Paaren brütend auf den Teichen bei Oberlödla und Eschefeld. Hildebrandt beobachtete ihn an den Wilchwitzer Teichen häufig auf dem Frühjahrszuge.

221. *Colymbus cristatus* L., Haubensteifsfufs.

Brütet regelmäfsig auf den Teichen in Windischleuba, Wilchwitz, Haselbach, Eschefeld und Hainspitz.

222. *Urinator septentrionalis* L., Nordseetaucher.

Wurde nach einer Mitteilung Meyers am 12. Dezember 1893 auf der Roda erlegt. Der Genannte fand in Roda noch zwei ausgestopfte junge Exemplare, welche gleichfalls bei Roda geschossen waren. Mitte Dezember 1895 wurde ein Nordseetaucher, und zwar auch ein junges Exemplar, verendet und in abgemagertem Zustande bei Oberlödla unweit Altenburg aufgefunden.

223. *Urinator articus* L., Polartaucher.

Kommt bei uns vereinzelt im Spätherbst vor. Von den beiden in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft befindlichen ist der eine am 14. November 1836 vom Grenzschützen Clauder bei Oberarnsdorf, der andere am 13. November 1836 bei Windischleuba geschossen worden. Von Oberamtmann Breiting wurde ein Exemplar an den Wilchwitzer Teichen erlegt.

Auf Grund vorstehender Angaben ergiebt sich folgendes Verzeichnis der im Herzogtum Sachsen-Altenburg beobachteten Vögel, von denen die mit einem * bezeichneten brütend im Gebiet gefunden worden sind. Die ohne Nummer angeführten Arten sind, weil zu jagdlichen Zwecken eingebürgert, nicht dem Gebiete zugehörig.

Ordnung: Oscines.

1. Erithacus philomela Bchst.
2.* Erithacus luscinia L.
3. Erithacus cyaneculus Wolf.
4. Erithacus suecicus L.
5.* Erithacus rubeculus L.
6.* Erithacus phoenicurus L.
7.* Erithacus titis L.
8.* Pratincola rubicola L.
9.* Pratincola rubetra L.
10.* Saxicola oenanthe L.
11.* Cinclus merula J. C. Schäff.
12.* Turdus musicus L.

13.* Turdus iliacus L.
14.* Turdus viscivorus L.
15.* Turdus pilaris L.
16.* Turdus merula L.
17. Turdus torquatus L.
18.* Regulus cristatus Vieill.
19.* Regulus ignicapillus Brehm.
20.* Phylloscopus rufus Bchst.
21.* Phylloscopus trochilus L.
22.* Phylloscopus sibilator Bchst.
23.* Hypolais philomela L.
24.* Locustella naevia Bodd.
25.* Acrocephalus aquaticus Gm.
26.* Acrocephalus schoenobaenus L.
27.* Acrocephalus palustris Bchst.
28.* Acrocephalus streperus Vieill.
29.* Acrocephalus arundinaceus L.
30.* Sylvia atricapilla L.
31.* Sylvia curruca L.
32.* Sylvia rufa Bodd.
33.* Sylvia hortensis Bchst.
34.* Sylvia nisoria Bchst.
35.* Accentor modularis L.
36.* Troglodytes parvulus Koch
37.* Acredula caudata L.
38.* Parus cristatus L.
39.* Parus caeruleus L.
40.* Parus fruticeti Wallgr.
41.* Parus ater L.
42.* Parus maior L.
43.* Sitta caesia Wolf
44.* Certhia familiaris L.
45. Otocorys alpestris L.
46.* Alauda arvensis L.
47.* Galerita arborea L.
48.* Galerita cristata L.
49.* Budytes flavus L.
50.* Motacilla melanope Pall.
51.* Motacilla alba L.
52.* Anthus pratensis L.
53.* Anthus trivialis L.
54.* Anthus campestris L.
55.* Emberiza schoeniclus L.
56. Emberiza hortulana L.
57.* Emberiza citrinella L.
58.* Emberiza calandra L.
59. Calcarius nivalis L.
60.* Loxia bifasciata Brehm
61.* Loxia curvirostra L.
62.* Loxia pityopsittacus Bchst.
63.* Pyrrhula europaea Vieill.
64.* Serinus hortulanus Koch.
65.* Carduelis elegans Steph.
66.* Chrysomitris spinus L.
67.* Acanthis cannabina L.
68. Acanthis flavirostris L.
69. Acanthis linaria L.
70.* Chloris hortensis Brehm
71.* Fringilla coelebs L.
72. Fringilla montifringilla L.
73.* Coccothraustes vulgaris Pall.
74.* Passer petronius L.
75.* Passer montanus L.
76.* Passer domesticus L.
77.* Sturnus vulgaris L.
78. Pastor roseus L.
79.* Oriolus galbula L.
80. Nucifraga macrorhyncha
81.* Garrulus glandarius L.
82.* Pica rustica Scop.
83.* Colaeus monedula L.
84.* Corvus frugilegus L.
85.* Corvus cornix L.
86.* Corvus corone L.
87.* Corvus corax L.

88.* Lanius collurio L.
89.* Lanius senator L.
90.* Lanius minor Gm.
91.* Lanius excubitor L.
92.* Muscicapa parva Bchst.
93. Muscicapa collaris Bchst.
94.* Muscicapa atricapilla L.
95.* Muscicapa grisola L.
96. Bombycilla garrula L.
97.* Chelidonaria urbica L.
98.* Hirundo rustica L.
99.* Clivicola riparia L.

Ordnung: Strisores.

100.* Micropus apus L.
101.* Caprimulgus europaeus L.

Ordnung: Insessores.

102.* Coracias garrula L.
103.* Upupa epops L.
104. Merops apiaster L.
105.* Alcedo ispida L.

Ordnung: Scansores.

106.* Picus viridis L.
107.* Picus viridicanus Wolf
108.* Dendrocopus minor L.
109.* Dendrocopus medius L.
110.* Dendrocopus maior L.
111.* Dryocopus martius L.
112.* Iynx torquilla L.
113.* Cuculus canorus L.

Ordnung: Raptatores.

114.* Strix flammea L.
115.* Carine passerina L.
116.* Carine noctua Retz.
117.* Nyctale tengalmi Gm.
118. Nyctea ulula L.
119. Nyctea scandiaca L.
120.* Syrnium aluco L.
121. Syrnium uralense Pall.
122.* Asio accipitrinus Pall.
123.* Asio otus L.
124.* Bubo ignavus Th. Forst.
125.* Falco vespertinus L.
126.* Falco subbuteo L.
127. Falco aesalon Tunst.
128. Falco cenchris Naum.
129.* Falco tinnunculus L.
130. Falco peregrinus Tunst.
131. Aquila pennata Gm.
132. Aquila pomarina Brehm
133. Aquila clanga Pall.
134. Aquila chrysaëtus L.
135. Archibuteo lagopus Brünn.
136.* Buteo vulgaris Leach.
137. Circaëtus gallicus Gmel.
138. Haliaëtus albicilla L.
139.* Pandion haliaëtus L.
140.* Pernis apivorus L.
141.* Milvus migrans Bodd.
142.* Milvus ictinus Sav.
143.* Accipiter nisus L.
144.* Astur palumbarius L.
145. Circus aeruginosus L.
146. Circus cyaneus L.
147. Circus macrurus Gm.
148. Circus pygargus L.
149. Vultur monachus L.
150. Gyps fulvus Gm.

Ordnung: Rasores.

151.* Tetrao tetrix L.
Tetrao urogallo-tetrix.
152.* Tetrao urogallus L.
153.* Coturnix communis Bonn.
154.* Perdix cinerea Lath.
* Phasianus colchicus L.
* Numida meleagris L.
* Meleagris gallopavo americana.

Ordnung: Gyrantes.

155.* Turtur communis Selby
156.* Columba palumbus L.
157.* Columba oenas L.

Ordnung: Gressores.

158. Nycticorax griseus L.
159. Botaurus stellaris L.
160.* Ardetta minuta L.
161. Ardea cinerea L.
162.* Ciconia alba J. C. Schäff.
163. Ciconia nigra L.

Ordnung: Cursores.

164. Syrrhaptes paradoxus Pall.
165.* Fulica atra L.
166.* Gallinula chloropus L.
167.* Ortygometra pusilla Pall.
168.* Ortygometra porzana L.
169.* Crex pratensis Bchst.
170.* Rallus aquaticus L.
171. Grus communis Bchst.
172.* Otis tarda L.
173.* Scolopax rusticula L.
174. Gallinago gallinula L.
175.* Gallinago caelestis Frenzel
176. Numenius phaeopus L.
177. Numenius arcuatus L.
178. Limosa aegocephala L.
179. Totanus pugnax L.
180.* Totanus hypoleucus L.
181. Totanus calidris L.
182. Totanus fuscus L.
183. Totanus ochropus L.
184. Totanus glareola L.
185. Tringa minuta Leisl.
186. Tringa alpina L.
187. Oedicnemus scolopax Gm.
188.* Vanellus capella J. C. Schäff.
189.* Charadrius curonicus Gm.
190. Charadrius hiaticola L.
191. Charadrius pluvialis L.
192. Charadrius squatarola L.
193. Haematopus ostrilegus L.

Ordnung: Lamellirostres.

194.* Cygnus olor Gm.
195. Anser segetum Gm.
196. Anser ferus Brünn.
197.* Anas crecca L.
198.* Anas querquedula L.
199. Anas acuta L.
200. Anas penelope L.
201.* Anas strepera L.
202.* Anas clypeata L.
203.* Anas boscas L.
204. Fuligula clangula L.
205.* Fuligula nyroca Güld.

206.* Fuligula ferina L.
207.* Fuligula cristata Leach
208. Oedemia nigra L.
209. Oedemia fusca L.
210. Mergus albellus L.
211. Mergus merganser L.

Ordnung: Longipennes.

212. Hydrochelidon leucoptera Schinz
213. Rissa tridactyla L.
214.* Larus ridibundus L.
215. Larus fuscus L.
216. Stercorarius pomatorhinus Tem.
217. Stercorarius longicauda Vieill.

Ordnung: Urinatores.

218.* Colymbus fluviatilis Tunst.
219.* Colymbus nigricollis Brehm
220.* Colymbus griseigena Bodd.
221.* Colymbus cristatus L.
222. Urinator septentrionalis L.
223. Urinator arcticus L.

Die Gesamtzahl der im Herzogtum Sachsen-Altenburg und den an dasselbe angrenzenden Gebietsteilen anderer sächsisch-thüringischer Staaten beobachteten Vögel beträgt 223 Arten, von denen 149 Arten Brutvögel, 74 Arten aber Durchzügler, Winter- und Irrgäste sind. Von den Brutvögeln sind zwei Arten nur in Nachbargebieten, nicht aber innerhalb der Grenzen des Herzogtums beobachtet worden: der nach Schulze (Meusdorf) im Parke von Rüdigsdorf (Königreich Sachsen) brütende Zwergfliegenfänger, der sich aber, falls die Schulze'schen Angaben keine irrtümlichen sind, wahrscheinlich auch in der benachbarten Leinawaldung auffinden liefse, und die Reiherente, welche in den Eschefeld-Frohburger Teichen (Königreich Sachsen) brütet, die aber auch in den Haselbacher Teichen vorkommen dürfte. Es blieben demnach noch 147 dem Herzogtum eigene Brutvögel. Von Irrgästen, Durchzüglern und Wintergästen wurden folgende nur in Nachbargebieten beobachtet: Der Bienenfresser bei Kamburg (Sachsen-Meiningen), der Schelladler bei Auma (Sachsen-Weimar), der Schlangenadler bei Langenhessen (Königreich Sachsen), der Mönchsgeier bei Gnandstein (Königreich Sachsen), der Regenbrachvogel, der Triel, die Weifsflügel-Seeschwalbe und die Dreizehige Möve bei Breitenbach (Königreich Sachsen), die Uferschnepfe, der Zwerg- und Alpenstrandläufer und der Kiebitz-

regenpfeifer an den Eschefeld-Frohburger Teichen (Königreich Sachsen), der Sandregenpfeifer bei Rufsdorf (Königreich Sachsen), im ganzen 13 Arten, so dafs von den 73 für das Gebiet angenommenen Arten von Durchzüglern u. s. w. 60 im Herzogtum selbst beobachtet wurden. Wenn man sich daher streng an die politischen Grenzen des Herzogtums hielte, würde die Gesamtzahl der innerhalb derselben beobachteten Vögel 207 Arten betragen. Wir schliefsen aber bei unseren weiteren Betrachtungen auch die in den Nachbargebieten beobachteten Arten ein, da man sich bei der Behandlung tiergeographischer Fragen unmöglich genau an die politischen Grenzen eines Gebietes binden kann.

Für ganz Thüringen beträgt nach Regel die Zahl der beobachteten Arten gerade 300, worunter 161 Arten in Thüringen brüten. Für Deutschland berechnet E. F. von Homeyer in seinem „Verzeichnis der Vögel Deutschlands" die beobachteten Arten auf 337, und Reichenow schätzt in seinem „systematischen Verzeichnis der Vögel Deutschlands" die Anzahl der in Deutschland und Mitteleuropa beobachteten Arten auf 396. Wir sehen hieraus, dafs es in unserem Herzogtum in Bezug auf den Reichtum an Arten gar nicht übel bestellt ist, und dafs sich unsere Vogelwelt noch einer grofsen Mannigfaltigkeit erfreut, denn über die Hälfte der in ganz Mitteleuropa beobachteten Vögel ist auch in unserem engeren Vaterlande als vorkommend festgestellt worden, und die Zahl der in ganz Thüringen beobachteten Brutvögel überragt den Bestand unserer Brutvögel nur um 12 Arten. In beifolgender Übersicht, welche die Verteilung der bei uns vorkommenden 223 Arten auf die einzelnen Ordnungen veranschaulichen soll, habe ich bei der Angabe der Brutvögel in Klammern die Anzahl der für ganz Thüringen festgestellten Brutvögel beigefügt.

Ordnung der Singvögel: im ganzen beobachtet: 99 Arten, davon 84 (88) Brutvögel, 15 Gäste. Schwirrvögel: 2 Arten, davon 2 (2) Brutvögel. Sitzfüfsler: 4 Arten, davon 3 (3) Brutvögel, 1 Gast. Klettervögel: 8 Arten, davon 7 (8) Brutvögel, 1 Gast. Raubvögel: 37 Arten, davon 18 (22) Brutvögel, 19 Gäste. Scharrvögel: 4 Arten, davon 4 (4) Brutvögel. Girrvögel: 3 Arten, davon 3 (3) Brutvögel. Schreitvögel: 6 Arten, davon 2 (5) Brutvögel, 3 Gäste. Laufvögel: 30 Arten, davon 12 (15) Brutvögel, 18 Gäste. Zahnschnäbler: 18 Arten, davon 9 (8) Brutvögel, 9

Gäste. Seeflieger: 6 Arten, davon 1 (0) Brntvögel, 5 Gäste. Taucher: 6 Arten, davon 4 (3) Brutvögel, 2 Gäste.

Wie diese Tabelle zeigt, überragt die Ordnung der Singvögel die andern bei weitem an Zahl der Arten, die ja bei den Singvögeln auch meist individuenreich sind. Nur eine zu den Singvögeln zu rechnende Art ist ausgestorben: der stattliche Kolkrabe. Hinsichtlich einiger Arten wären genauere Beobachtungen über Vorkommen und Brüten derselben sehr erwünscht, so z. B. über die Sperbergrasmücke, welche höchst wahrscheinlich im Muschelkalkgebiet des Westkreises auch brütet. Ferner wären Mitteilungen darüber erwünscht, ob bei uns die westliche Schwanzmeise mit rosa befiedertem Kopf oder die weifsköpfige Schwanzmeise oder beide Subspecies nebeneinander vorkommen. Aufserdem wäre zu beobachten, ob die Gartenammer (Ortolan) ins Gebiet einwandert, wo aufser den angegebenen Stellen die Uferschwalbe bei uns brütet; ebenso sind Angaben erwünscht über das etwa beobachtete Auftreten der Alpenlerche, der Schneeammer, des Bindenkreuzschnabels, des Rosenstars, des Tannenhehers, des Seidenschwanzes. Auch der Ausbreitung des um Gumperda heimischen Steinsperlings ist Aufmerksamkeit zu widmen, ebenso dem etwaigen Brüten der Nebelkrähe, welche bei uns ihre westliche Verbreitungsgrenze als Brutvogel erreicht. In Bezug auf Artenzahl folgen der Ordnung der Singvögel die Raubvögel, von denen zwei Arten: Schwarzer Milan und Uhu, als Brutvögel ausgestorben sind. Unter den 18 Brutvögeln finden sich auch vier, die nur ausnahmsweise bei uns gebrütet haben: der Sperlingskauz, Rauhfufskauz, Sumpfohreneule, Rotfufsfalk. Es blieben demgemäfs als ständige Brutvögel nur 12 Arten, die auch nicht allzureich an Individuen sind. Ich möchte bei dieser Gelegenheit ein gutes Wort für die meist verkannten Raubvögel einlegen, von denen unsere Eulen notorisch nützlich und auch gesetzlich geschützt sind. Dies ist auch beim Turmfalken, den beiden Bussarden (Mäuse- und Wespenbussard) der Fall. Wenn auch andere, wie der Fischadler, Habicht und Sperber, einigen Schaden anrichten, so gewähren doch die Tagraubvögel durch ihren schönen, kreisenden Flug auch einen ästhetischen Genufs, der gar nicht gering anzuschlagen ist. Beschränke man daher die wirklich schädlichen Raubvögel, sobald sich ihr Bestand zu sehr vermehrt, in ihrer Zahl, hüte sich

aber davor, seltene Arten ganz auszurotten. Von den bei Reichenow für Mitteleuropa angegebenen 52 Arten der Laufvögel sind 30 Arten für unser Gebiet nachgewiesen worden, von denen 12 Arten bei uns brüten. In Anbetracht der besonders im Pleifsen- und Saalthal vertretenen Wiesen und der grofsen Anzahl der im Ostkreise vorhandenen Teiche ist diese Zahl hinreichend zu erklären. Beobachter unsrer Vogelwelt möchte ich hierbei auf die periodisch stattfindende Einwanderung des Steppenhuhnes hinweisen. Ebenso möchte ich die Jagdinhaber um Schonung der Grofstrappe und der wenigen bei uns vorhandenen Kiebitzkolonien bitten. Die verhältnismäfsig hohe Zahl der Zahnschnäbler, von denen 9 Arten Brutvögel bei uns sind, sowie das Vorkommen von vier deutschen Lappentauchern als Brutvögel ist auf die schon vorher erwähnten günstig gelegenen Teiche des Ostkreises und des benachbarten sächsischen Gebietes zurückzuführen. Die Teiche von Haselbach und Eschefeld-Frohburg bergen auch Brutkolonien der Lachmöve, deren Erhaltung dringend zu wünschen wäre. Dafs die Klettervögel in der stattlichen Zahl von sieben Arten bei uns brüten, ist hauptsächlich dem waldigen Charakter des Westkreises zuzuschreiben. Erfreulicherweise hebt sich der Bestand des Schwarzspechtes, der auch wieder seinen Einzug in die Wälder des Ostkreises gehalten hat.

Liebe zählt in seinen „Brutvögeln Ostthüringens" 146 Brutvögel auf. Von den als Brutvögel für ganz Ostthüringen angeführten Arten fehlen im Herzogtume Sachsen-Altenburg folgende: Flufsheuschreckensänger, Kornweihe, Goldregenpfeifer, Fischreiher, Rohrdommel, während bei Liebe folgende neun Arten, welche ich als Brutvögel angeführt habe, fehlen: Zwergfliegenfänger, Bindenkreuzschnabel, Blauracke, Grofstrappe, Lachmöve, Schwarzhalstaucher, Knäkente, Löffelente und Reiherente. Hierzu sei bemerkt, dafs der Bindenkreuzschnabel und die Blauracke nur ausnahmsweise bei uns gebrütet haben; die übrigen sind aber ständige Brutvögel. Der Weifse Storch, den Liebe als im Gebiet ausgestorben angiebt, kommt noch im unteren Pleifsenthale bei Treben vor. Auch ihm wäre Schutz und Schonung sehr zu gönnen, damit seine gravitätische Gestalt unsere Wiesen und Auen wieder mehr und mehr belebe.

Zum Schlusse noch einige Worte über volkstümliche Namen unserer bekanntesten Vögel. Litteratur über diesen Gegenstand

giebt es meines Wissens nicht, so dafs ich nur auf die mir von seiten der Herren Realgymnasial-Lehrer Franke (Altenburg), Lehrer Fischer (Treben) und Lehrer Winkler (Ronneburg) gütigst gemachten Mitteilungen angewiesen war. Auf Vollständigkeit macht demgemäfs das folgende Verzeichnis keinen Anspruch; vielleicht regt es aber dazu an, weitere Forschungen in dieser Richtung zu veranlassen.

Hochdeutscher Name.	Trivialnamen im Ostkreis.	Trivialnamen im Westkreis.
Hausrotschwanz	Rotsterze	
Gartenrotschwanz	Türk. Rotschwanz, Waldrotsterze	
Steinschmätzer	Steinklitsche	
Singdrossel	Zippe	
Rotrückiger Würger	Dorndreher	
Raubwürger	Welsche Alster	
Amsel	Schwarzamsel	Amschel
Pirol	Pfingstvogel	Kirschvogel
Star	Spiegel- oder Perlstar	
Eichelhäher	Nufshacker	
Baumläufer	Baumhäckel	
Zaungrasmücke	Kleines Weifskäthel	
Dorngrasmücke	Weifskäthel	
Zaunkönig	Schneikönig	Zaunskrickel
Kleiber	Baumkleber	
Kohlmeise	Pinkhahn, Schwarzmeise	
Sumpfmeise	Schwarzköpfchen	
Tannenmeise	Pechmeise	
Schwanzmeise	Teufelsbölzchen	
Haubenlerche	Mistlerche	Mistlerche
Goldammer	Gälhämmerig	Misthämmerig
Grauammer	Himmelsziege od. grauer Hämmerling od. Grauhämmerig	
Fichtenkreuzschnabel		Grünitz
Gimpel	Dompfaff	Rutschlegel
Grünling	Quäntsch, Zwunsch oder Grünhänfling	

Hochdeutscher Name.	Trivialnamen im Ostkreis.	Trivialnamen im Weltkreis.
Girlitz	Gerlitsch	
Stieglitz	Distelfink	
Bluthänfling	Rothänfling	
Berghänfling	Grauhänfling	
Haussperling	Spatzig	
Feldsperling	Holzsperling, Holznischel	
Rauchschwalbe		Kuhschwalbe
Uferschwalbe		Seeschwalbe
Mauersegler	Steinschwalbe	
Saatkrähe	Krahe, Kranne	
Ziegenmelker		Bartschwalbe
Wiedehopf		Misthopper
Kiebitz		Mehrzahl: Kuh-wiekse
Bläfshuhn	Bläfschen	Wasserhuhn
Wachtelkönig	Wiesenscherr	
Mäusebussard	Mäusegeier	Mäusegeier
Habicht	Stöfser	Stockfalk
Fischadler	Weifsbauch	Weifsbauch
Zwergtaucher		Kleiner Taucher
Haubentaucher		Kragentaucher

See Ibis, 1898, 457.

Ornithologia Paulista.

Von

Gustav Koenigswald, S. Paulo.

Eine Wanderung durch die grofsen europäischen Museen wird uns viele Vertreter der brasilianischen Ornis vor die Augen führen und uns annähernd ein Bild von der Mannigfaltigkeit geben, durch die dieselbe sich auszeichnet. Leider ist die gewöhnliche Heimatsbezeichnung „Brasilien" bei der grofsen Ausdehnung des Landes (8.321.896 qkm) eine so vage, dafs wir uns keinen rechten Begriff von der eigentlichen Heimat der damit ausgezeichneten Vögel machen können. Zudem sind auch in vielen wissenschaftlichen Werken die betreffenden Angaben unsichere oder irrige, so dafs es sicher für den Ornithologen von Interesse sein wird, die Liste der Vögel einer bestimmten Region zu erhalten. Ich habe deshalb versucht, eine solche für den Staat S. Paulo, den ich seit 8 Jahren bewohne und nach allen Richtungen hin durchkreuzt habe, zusammenzustellen.

S. Paulo gehört zu den südlichen Staaten Brasiliens. Sein Flächeninhalt ist auf nahezu 300.000 qkm berechnet, und wenn er auch der Gröfse nach die Stelle als neunter unter den 20 Staaten der grofsen südamerikanischen Republik einnimmt, so ist er heute doch einer der wichtigsten und reichsten derselben. Die Landwirtschaft, namentlich der Caffeebau, begünstigt durch einen sehr fruchtbaren Boden und ein gemäfsigtes Klima, hat einen ungeahnten Aufschwung genommen, und mehr als die Hälfte des Staates ist bereits der Kultur zugängig gemacht. Aber auch Handel und Industrie sind im Aufblühen begriffen, ebenso werden Kunst und Wissenschaft gefördert.

Der Staat hat eine Kommission (Commissão Geografica e Geologica) eingesetzt unter Leitung des bekannten Geologen Dr. Orville A. Derby, zur kartographischen Aufnahme des Landes wie auch zum Studium der Geologie und Botanik und der klimatischen Verhältnifse des Landes.

Für die Landwirtschaft wichtig sind die agronomische Versuchsstation (Estação Agronomica) in Campinas unter Dr. F. W. Dafert und die agronomische Lehranstalt (Escola Agronomica) in Piracicaba unter Leitung von Dr. L. Morimont.

Auch in gesundheitlicher Beziehung ist allen Anforderungen der Neuzeit genügt. In S. Paulo existiert eine Sanirungs-Commission (Commissão de Saneamento), welcher die öffentliche Gesundheitspflege unterstellt, und die nach Kräften bestrebt ist, mit dem alten System zu brechen.

Zur Förderung der Kenntnis der vaterländischen Geschichte und Geographie hat sich in S. Paulo ein „Instituto Historico e Geographico“ gebildet, und zum Studium der einheimischen Tierwelt ist ein Staats-Museum, hervorgegangen aus den Sammlungen des Coronel Joaquim Sertorio, eingerichtet.

S. Paulo wird im Nord-Osten von Rio de Janeiro, im Norden von Minas Geraes, im Westen von Matto Grosso und im Süden von Paraná begrenzt, während im Süd-Osten sich der Atlantische Ocean ausbreitet. Die Küste ist sehr unregelmäfsig, und sind derselben viele Inseln vorgelagert, wovon S. Sebastião, S. Amaro, Ilha do Mar, Cananéa und Ilha do Cardozo die wichtigsten sind. Im Allgemeinen ist die Küste flach, und für gröfsere Schiffe sind nur die Häfen von Ubatuba, S. Sebastião, Santos, Iguape und Cananéa zugängig.

Das Hochland, welches das ganze Innere des Staates einnimmt, wird von der schmalen und niedrigen Küstenregion durch die Serra do Mar im Norden und die Serra de Paranapiacaba im Süden scharf abgegrenzt. Von diesen beiden Gebirgen, zugleich die grofse Wasserscheide bildend, teilen sich verschiedene Zweige nach dem Innern zu ab.

Zahlreiche Flüfse durchkreuzen das Land, wovon die wichtigeren: Rio Pardo, Rio Tieté, und Rio Paranapanema in nordwestlicher Richtung dem Rio Grande zuströmen, fast die gesamten Gewässer S. Paulo's in sich aufnehmend.

Von den Küstenflüssen sind der Rio Grande de Ytanhaëm und die Ribeira de Iguape erwähnenswert, während der Rio Parahyba, der auf der Serra da Bocaina entspringt, nach einem Laufe von ca. 580 km in den Staat Rio de Janeiro eintritt und, diesen der ganzen Länge nach durchströmend, sich bei Campos in den Ocean ergiefst.

Alle diese Flüfse zeichnen sich durch ihren Fischreichtum aus, und die gröfseren sind trotz der vielen natürlichen Hindernifse mit geeigneten Dampfbooten auf grofsen Strecken befahren, Handel und Verkehr überall den Weg bahnend.

Unter dem Wendekreise des Steinbockes gelegen, gehört der Staat S. Paulo schon der subtropischen Region an, und ist sein Klima auf dem Hochplateau ein mildes und angenehmes, während dagegen die niedrig gelegene Küste noch sehr heifs und zum Teil ungesund ist. Entgegen den ungünstigen Meinungen, die im Allgemeinen in Europa über das dortige Klima herrschen, zeigen die genauen meteorologischen Beobachtungen der „Commissão Geographica e Geologica" in S. Paulo, dafs die klimatischen Verhältnifse ähnlich denen von Süd Europa sind.

So ergaben die Beobachtungen von 1892 für

	Mittlere	Höchste	Niedrigste Temperatur.	
S. Paulo (740 m über d. Meere)	+17,74	+31,6	+0,7	°Celsius
Campinas (660 „ „ „	19,60	33,8	0,2	
Ytú (570 „ „ „	19,57	32,6	0,7	
Rio Claro (618 „ „ „	19,92	35,1	1,0	
Bragança (840 „ „ „	19,10	34,5	2,0	
Tasuhy (600 „ „ „	18,4	36,8	—1,8	
Santos (3 „ „ „	21,9	38,5	+3,0	

Die Regenzeit fällt in den Sommer (November — März), der Winter dagegen ist frisch und ziemlich trocken. Fröste sind selten und dann auch nur an sehr wenigen Punkten.

Die meiste Regenmenge fällt im Küstendistrict und in der Serra do Mar, nach dem Innern des Landes zu mehr und mehr abnehmend. So fiel im Jahre 1892 in

Santos	3766 mm,	Alto da Serra	4031 mm.
S. Paulo	1628 „	Campinas	1453 „
Ytú	1302 „	Porto Ferreira	1054 „

Die Tierwelt S. Paulo's ist eine mannigfaltige und reiche, und es bildet dieser Staat den Übergang der tropischen und subtropischen Fauna. Wenige Tiere sind auf den Staat beschränkt, aber eine Anzahl der südlichen Fauna hat hier ihre nördlichste Grenze, während anderseits von der Fauna des Amazonengebietes noch viele Vertreter bis S. Paulo vorkommen.

Die Säugetiere sind in ungefähr 100 Species, die Vögel in ca. 630 Arten vorhanden und am besten bekannt, während unter den Reptilien, Fischen und Evertebraten noch viele unbekannt sein dürften.

Wenn auch die meisten Vögel eine allgemeine Verbreitung haben, so ist doch auch eine grofse Anzahl auf gewisse Districte angewiesen, bedingt meistens durch die topographischen Verhältnisse des Landes, während bei anderen wiederum die Lebensgewohnheiten den Ausschlag geben.

S. Paulo zerfällt in tiergeographischer Hinsicht in zwei Zonen, nämlich in heifse Küstenregion und gemässigtes Hochland. Namentlich auffallend sind die Unterschiede bei den Evertebraten, doch auch in der Vogelwelt existieren sie. So sind *Cyanocorax coeruleus* (Vieill.), *Chrysotis farinosa* Bodd., *Mimus lividus* Licht., *Cyanotis azarae* (Naum.), und viele andere nur im Küstendistrict anzutreffen, während *Rhea americana* Lath., *Gyparchus papa* (L.), *Palamedea cornuta* L., *Cariama cristata* (L.), u. s. w. dem Hochlande ausschliefslich eigen sind. Die meisten Vögel jedoch gehören sowohl dem einen als dem anderen Teile an, viele andere wieder wandern im Winter (Mai—September) vom Hochlande in die niedrig gelegenen Küstengegenden, wovon sie dann im Anfang der warmen Zeit nach oben zurückkehren, so namentlich die kleineren Sänger, Schwalben, wie auch einige Colibris, Papageien und Jacús. Eigentliche Zugvögel sind nur wenige vorhanden, so der schwarzhalsige Schwan (*Cygnus nigricollis* Gm.), der von Patagonien im Winter bis nach S. Paulo kommt, ferner verschiedene Strandläufer und Möwen, die im Winter vom Norden her nach dem Süden ziehen.

Allgemein ist der Glaube verbreitet, dafs die Vögel der tropischen Länder sich wohl durch ihr lebhaftes und schönes Gefieder (wie Colibris, Tukane, Spechte, Papageien und viele Sänger) auszeichnen, aber dafür der Gesangeskunst entbehren müssen. Dem ist aber nicht so. Sämtliche Drosseln (*Turdus*) sind gute Sänger, noch besser sind die ihnen verwandten *Mimus*-Arten. Ebenfalls sind die Vireoniden, Tanagriden, Icteriden, Troglodytiden und Fringilliden zum Teil ganz vorzügliche Sänger.

Wie überall, so wird man auch in S. Paulo in den Städten wohl die geringste Anzahl Vögel antreffen. Zu diesen Stadtgästen gehören vorzüglich der schwarze Aasgeier (*Cathartes atratus* (Bartr.), einer der nützlichsten Bewohner der Tropen, und dessen Verfolgung gesetzlich verboten ist. Ebenso gehören noch zu den Stadtbewohnern der Spatz (*Zonotrichia pileata* Bodd.) die Curuira (*Troglodytes furvus* (Gm.), der grofse Turmsegler (*Hemiprocne zonaris* (Shaw), einige Drosselarten (vorzüglich *Turdus rufiventris*,

Vieill. und *T. flavipes*, Vieill.), sowie verschiedene Colibriarten und einige wenige Sänger, die den Gärten zeitweilige Besuche abstatten.

Mehr belebt ist es schon auf den ländlichen Besitzungen. So kann man auf den Höfen stets neben den Spatzen auch den Chopi (*Aphobus chopi* (Vieill.), den Virabosta (*Molothrus bonariensis* (Gm.), den Canarienvogel (*Sycalis flaveola* (L.), auch einige kleinere Taubenarten (*Scardafella squamosa* (Tem.) und *Chamaepelia talpacoti* (Tem.) finden. Auch der schwarze Anú (*Crotophaga ani* L.), wie sein weifser Vetter (*Guira piririgua* (Vieill.), finden sich häufig in gröfseren Gesellschaften ein, das Hofconcert durch ihre eintönigen Stimmen zu verstärken.

Die Gärten weisen eine weitere Zahl befiederter Gäste auf. Hier sind es die verschiedenen Drosseln, Finken und namentlich die überall herumschwirrenden Colibris, die sie beleben.

Doch wahrhaft überrascht wird der Wanderer durch die Mannigfaltigkeit der Vogelwelt, sobald sich sein Schritt den grofsen Waldungen oder auch den ausgedehnten Campgegenden zuwendet.

Characteristisch sind für die letzteren namentlich der Nhandú (*Rhea americana* Lath.), die Campeule (*Pholeoptynx cunicularia* (Mol.), der Campspecht (*Colaptes campestris* (Vieill.), die Seriema (*Cariama cristata* L.), der Scheerenvogel (*Milvulus tyrannus* (L.), der Carancho (*Polyborus tharus* (Mol.), das grofse Rephuhn (*Rhynchotus rufescens* (Tem.), sowie einige kleinere Camphühner (*Nothura*) und Pieperarten (*Anthus*). Spermophilen und andere kleine Samenfrefser durchstreifen in grofsen Banden die offenen Triften, während der weifse Specht (*Leuconerpes candidus* (Otto) und Gralhas (*Cyanocorax pileatus* (Tem.) und *C. cyanoleucus* (Wied), in kleineren Gesellschaften vorzüglich die einsamen Baumgruppen absuchen.

Ein anderes Bild entwickelt sich in den grofsen Sümpfen. Aufser den vielen Reihern, Störchen, Wasserhühnern, Eisvögeln und Enten sind namentlich die höchstmerkwürdige Anhuma (*Palamedea cornuta* L.) und die Chajá (*Chauna chavaria* (L.) zu nennen.

Doch die eigentliche Heimat der meisten Vögel ist der Wald. Papageien, Spechte, Tauben, Waldhühner, die meisten Sänger und Raubvögel haben hier ein unbegrenztes Revier und die grofse Zahl derselben verläfst nie den Wald. Als höchst interessant führe ich hier den sogenannten Tanzvogel (*Chiroxiphia*

caudata (Shaw) auf. Leider ist es so selten, dafs man die wirklich spafshaften Tanzaufführungen beobachten kann. Nur ein geübter und mit dem Walde vertrauter Jäger vermag es, sich ungesehen von den Vögeln zu einer solchen Schaustellung heranzuschleichen.

Namentlich vor der Paarungszeit werden diese Tänze aufgeführt. Ungefähr 6—10 Männchen sitzen im niedrigen Gebüsch in einem mehr oder minder kleinen Kreise beisammen. Selten sind Weibchen dabei, doch sehen dieselben gewöhnlich aus nächster Nähe dem Spiele zu. Plötzlich springt ein Männchen in die Mitte des Kreises, beginnt zu pfeifen und mit den Flügeln zu schlagen. Die Umsitzenden begleiten die aus kurzen Pfeiftönen bestehende Musik. Ein zweites Männchen tritt als Tanzpartner auf und beginnt, mit dem in der Mitte sitzenden die tollsten Sprünge zu machen. Dieselben befolgen im allgemeinen eine bestimmte Tanzregel, indem sie sich gegenseitig mit halbgeöffneten Flügeln abwechselnd über die Köpfe springen. Am besten läfst sich dieses Spiel mit einem Hahnenkampfe vergleichen, nur dafs er friedlicher Natur ist. Dieses in höchster Erregung ausgeführtes Menuett dauert nur einige Minuten, ein Pfiff, und Musik und Tanz sind unterbrochen. Doch bald tritt ein neues Paar auf, und das Spiel beginnt von neuem, so oft stundenlang den glücklichen Zuschauer auf das köstlichste unterhaltend.[1])

Interessant durch den metallischen Klang seiner Stimme ist auch der bekannte Glockenvogel (*Chasmarhynchus nudicollis* L.), der von dem Brasilianer deshalb auch gern im Käfig gehalten wird.

Schnarrende Pfefferfresser und schreiende Papageien in grofsen Scharen wechseln angenehm durch ihr buntfarbiges Gefieder mit dem dunklen Grün des Laubmeeres ab, und zwar hauptsächlich beim Beginn des Tages, wo der ganze Wald durch das muntere Treiben der Vogelwelt belebt wird. Alles strebt den höchsten Spitzen der Bäume zu, namentlich nach nafskalten Nächten, um von hier aus das aufgehende Tagesgestirn zuerst begrüfsen zu können. Tauben, Spechte, Tukane, Papageien sind hier hoch oben anzutreffen, ja sogar die so plump erscheinenden Jacu's finden sich vollzählig ein. Deshalb ist auch der frühe Morgen die beste Jagdzeit und hochinteressant ist eine Jagdtour, im Canoa (leichtes Boot) langsam einen Flufs herabgleitend.

---

[1]) Ähnliche Tänze führt bekanntlich auch der Klippenvogel (*Rupicola*) auf. — Schrftl.

Bald nach Sonnenaufgang jedoch, nachdem die Nebel verzogen und der Tau verdunstet ist, verschwinden auch die Vögel in dem schützenden Grün des dunklen Waldes, Nahrung suchend. Das Geräusch verstummt mehr und mehr, und während der drückenden Mittagshitze erscheint der Wald wie ausgestorben. Alles ruht. Erst allmählich, sobald der glühende Sonnenball seine höchste Höhe überschritten und sich langsam dem Westen nähert, beginnt die ermattete Natur wieder aufzuatmen; die Vögel werden wieder munter, und wie verzaubert beleben sie wieder von neuem den Wald. So dauert es dann bis zum Abend.

Mit den letzten scheidenden Strahlen unserer Tagesleuchte sucht Alles seine Ruheplätze auf, da in den Tropen die Dunkelheit alsbald eintritt.

Viele Vögel, wie Papageien und die meisten Raubvögel, haben ihre bestimmten Plätze, zu welchen sie stets wiederkehren, um ihre Nachtruhe zu verbringen.

Von einer eigentlichen Dämmerung kann, wie schon erwähnt, keine Rede sein, die Nacht ist vielmehr plötzlich da, still ist es geworden, doch nicht für lange. Die lichtscheuen Waldbewohner haben inzwischen ihre Verstecke verlassen. Die grofsen Laubfrösche sind in der heifsen Zeit gewöhnlich die ersten, die den nächtlichen Reigen eröffnen, worauf die anderen Frösche in allen Tonarten einfallen. Auch die nächtlichen Raubtiere lassen sich vernehmen und der klagende Schrei der Eulen und Nachtschwalben vervollständigen das schauervolle Koncert; dasselbe dauert jedoch nur eine verhältnismäfsig kurze Zeit, und eine unheimliche Stille beherrscht den eigentlichen Teil der Nacht, auch sind die meisten Nachttiere schon vor Tagesgrauen in ihre Verliefse zurückgekehrt.

Wie jeder Wald, jeder Camp, so hat auch der Meeresstrand sein eigenartiges und interessantes Tierleben aufzuweisen. Da namentlich die Küstenregion von Sao Paulo im Allgemeinen dem menschlichen Verkehr noch sehr wenig erschlossen ist, so ist die Tier-, insbesondere die reichhaltige Vogelwelt noch ziemlich ungestört. Reiher, Strandläufer und Möwen sind überall in grofsen Gesellschaften anzutreffen, die, soweit sie überhaupt dort nisten, auf den nahen Inseln ihre Brutplätze sich wählen.

Im allgemeinen ist der Brasilianer ein grofser Tierfreund, und kaum wird es einen Haushalt geben, wo nicht einige Vögel gehalten werden. Vorzüglich recrutieren sich diese Gefangenen aus der Classe der Papageien, und sind besonders der Rotbug-

Amazonenpapagei (*Chrysotis aestiva* Lath.), wie auch die grünbugige Amazone (*Chrysotis amazonica* L.) und der Perequito (*Brotogerys tiriacula* Bodd.), überall anzutreffen.

Hochgeschätzt sind auch die grofsen Araras (Ara) und der dunkelgrüne Sabia-sicca (*Triclaria cyanogastra* (Wied), für welche oft sehr hohe Preise bezahlt werden. Ebenso werden auch die verschiedenen Drosselarten (welche alle gute Sänger sind) und die samenfressenden kleinen Sänger (*Spermophila*, *Sycalis* etc.) gerne gehalten.

Von den gröfseren Vögeln werden namentlich die grofse Waldente (*Cairina mochata* L.) und die verschiedenen Waldhühner (Jacús, Mutuus, Inambús u. s. w.) gezähmt auf den Höfen gehalten, doch selten werden diese Tiere zur Fortpflanzung gebracht.

Die Nester-, sowie auch die Eierkunde der brasilianischen Vogelwelt ist noch eine sehr lückenhafte, und es bleibt in dieser Richtung dem Forscher ein grofses Arbeitsfeld.

Erwähnen möchte ich hier einige der besten und bekanntesten Nestkünstler. So sind die Icteriden, namentlich *Cassicus haemorrhous* (Daud.) und *C. albirostris* (Vieill.) wegen ihrer oft meterlangen, aus Bartmoosen, Halmen und Gräsern hergestellten Hängebeutel zu bewundern. Dieselben sind meist an über Wasser hängenden Baumzweigen derart befestigt, dafs sie vor ihren hauptsächlichsten Feinden, den Affen und Schlangen, geschützt sind.

Auch die Colibris sind für ihre schönen Nestbauten bekannt. So befestigt *Grypus naevius* (Dumont) sein Nest in Form eines ungefähr 20 cm langen Beutels mit Vorliebe an in Höhlen oder unterwaschenen Flufsufern durchhängenden feinen Pflanzenwurzeln, während die noch kleineren Arten (*Leucochloris albicollis* (Vieill.), *Thalurania glaucopis* (Gm.) u. s. w.) ihre winzigen Nestchen an schwanke Gräser kunstvoll anweben.

Ein eigenartiger Nestbauer ist auch der kleine *Hylophilus poecilotis* (Wied). Er baut sein Nest im Schilfe derart, dafs das verhältnismäfsig sehr schwere Nest in Form eines Backofens durch 3—5 eingewebte Schilfhalme gehalten wird.

Cyanotis azarae (Naum.), der kleine und sehr schöne Rohrsänger, baut ein kleines, elegantes Nest, kunstvoll an einem einzigen Schilfhalme befestigt und derart fest, dafs es allen Gefahren selbst den schwersten Gewitterregen widerstehen kann.

Die verschiedenen kleinen *Synallaxis*-Arten construieren sehr grofse Reisig-Nester, ähnlich denen der europäischen Elster.

Zudem wird das Nest von Aufsen mit allem möglichen Zierrat, als trockenen Schlangenhäuten, Papier- und Kleiderfetzen, Haaren, Federn und Glasscherben versehen, während eine winzig kleine Öffnung Zugang zu dem sehr weichen, inneren Neste giebt.

Durch seine Gröfse auffallend ist auch das Nest von *Pitangus maximiliani* Cab. et Heine, hauptsächlich aus Moos und Gräsern bestehend.

Ein eigenartiges Nest, sowohl durch seine Form als auch durch das dazu verwandte Material ist das des Töpfervogels (*Furnarius rufus* (Gm.). Auf starken, ziemlich wagerechten Ästen baut dieser kleine Lehmhans einen wirklichen Miniaturbackofen, aus reinem Thon mit oft über 20 mm dicken Wänden. Der Zugang zum eigentlichen Neste geschieht durch eine Art Vorhalle, die innerhalb der Öffnung angebracht ist.

Eigenartig sind auch die Nester der schwarzen Anus (*Crotophaga ani* L.), die dieselben colonieweise und zusammenhängend im Gebüsche anlegen. Die ganze Gesellschaft brütet und füttert die Jungen gemeinschaftlich, und selten ist ein einträchtigeres Zusammenleben zu beobachten als bei diesen Vögeln.

Der Campspecht (*Colaptes campestris* Vieill.) legt sein Nest in verlassenen Termitenhäufen an, ebenso die Campeule (*Pholeoptynx cunicularia* (Mol.). Letztere sucht aber auch die verlassenen Bauten der Gürteltiere auf.

Spechte und Papageien brüten in hohlen Bäumen, und, obgleich nicht selten, so ist es doch sehr schwer, sich der Eier zu bemächtigen. Gewöhnlich sind die Fluglöcher in beträchtlicher Höhe und häufig verraten sich namentlich die brütenden Araras durch den oft aus dem Neste hervorragenden langen Schwanz.

Die Alcediniden und Galbuliden, sowie einige Hirundiniden graben sich Nesthöhlen in schwer zugänglichen Flufsufern.

Die Raubvögel legen ihre Nester meist in den Kronen der höchsten Bäume an und sind sehr schwer zu erreichen.

Die Drosselarten bauen feste Nester aus feinen Wurzeln, Gräsern und Moosen, häufig mit dünnen Erdschichten durchsetzt, während merkwürdigerweise Mimus-Arten gleich den Tauben Reisig-Nester construieren.

Die meisten Sänger bauen mehr oder minder gute Nester, während die Tauben, Hühner, Sumpf- und Wasser-Vögel mit wenig Kunst und Sorgfalt sich ihre Brutstätten einrichten, häufig sogar ihre Eier auf den kahlen Boden legen.

Erwähnenswert ist auch die Virabosta (*Molothrus bonariensis* (Gm.), der einzige Schmarotzer der südamerikanischen Vogelwelt, der seine Nachkommen den Sorgen fremder Eltern überläfst. Namentlich ist es der Sperling (*Zonotrichia pileata* Bodd.), der sich der besonderen Gunst als Pflegevater erfreut; jedoch werden auch einige andere kleine Sänger mit dieser zweifelhaften Auszeichnung beehrt.

Niemals wird mehr als ein Ei in ein solches Nest hineingelegt. Es genügt aber auch schon, die armen Spatzeneltern durch Zuwachs eines solchen schwarzen, gefräfsigen Stiefkindes zu ihrer an und für sich schon zahlreichen Brut in noch gröfsere Nahrungssorgen zu stürzen. Sobald nun die junge Virabosta das enge Spatzennest verlassen hat, wird sie merkwürdigerweise durch ihre älteren Gattungsangehörigen den Pflegeeltern entfremdet; die in gröfseren Gesellschaften lebenden Virabosten nehmen die flügge gewordenen Jungen sofort in ihre Mitte und übernehmen gemeinsam bis zur erreichten Selbstständigkeit deren weitere Ernährung.

Die Eierkunde, der in den letzten Jahren die Naturforscher mehr Aufmerksamkeit als früher zugewandt haben, ist trotzdem noch sehr lückenhaft.

Durch schöne lebhaft gefärbte Eier (ohne Zeichnung) zeichnen sich die Tinamiden aus, so hat der Macuco (*Tinamus solitarius* Vieill.) grünblaue, das grofse Rebhuhn (*Rhynchotus rufescens* Temm.) hell-chocoladenfarbige, das kleine Rebhuhn (*Nothura maculosa* Temm.) zwetschenfarbige, die Inambús (*Crypturus*) hellbräunliche bis rötliche Eier.

Die Reiher legen meistens himmelblaue bis blaugrüne Eier; die schnepfenartigen Vögel und die Strandläufer braungraue mit feinen schwarzen Punkten; die Wasserhühner gelbliche, fein bräunlich punktierte Eier, während das der verwandten Jassana (*Parra jacana* L.) durch eine verworrene schwarze Arabeskenzeichnung auffällt.

Am verschiedenartigsten sind die Eier der Sänger, wovon einige hübsche und lebhafte Farben mit netten Zeichnungen aufweisen.

Auch die meisten Raubvögel haben schöne Eier mit grofssprenklichen Zeichnungen auf weifslichem Grunde.

Mehr oder minder rein weifse Eier legen die Tauben, Papageien, Tukane, Spechte, Eisvögel, Surucus, Enten, Gänse und Straufse.

Die eigentliche Brutzeit fällt in die heifse Zeit, also vom October bis April, und brüten viele Vögel, namentlich die kleineren zweimal, selten öfter im Jahre; nämlich erste Brut im October bis December, zweite Brut im Januar bis April.

In Brasilien, wie in vielen anderen Ländern, wo allgemeine Jagdfreiheit herrscht, wird natürlicherweise von ungebildeten und rohen Jägern der ärgste Jagdunfug begangen. Vorzüglich ist es die Vogelwelt, welche darunter zu leiden hat.

In S. Paulo hat sich deshalb ein Jagd- und Fischerei-Klub (Club de Caça e Pesca) gebildet zu dem edlen Zwecke, die Ausrottung oder Vertreibung nützlicher Tiere, sowie überhaupt Jagdfrevel aller Art nach Möglichkeit zu verhindern, insonderheit auch die gesetzgebenden Körperschaften zur Annahme der von vorgenanntem Club vorzuschlagenden Gesetze zu veranlassen.

Das zeitige Schongesetz, dessen weitere Ausarbeitung demnächst in Aussicht steht, enthält in Kürze nachfolgende Bestimmungen:

Aasgeier (Cathartidae) dürfen niemals geschossen werden (Strafe: 60 Doll. und 3 Tage Haft), während die übrigen Vögel vom 10. October bis zum 10. April, also während der Fortpflanzungsperiode, Schonzeit geniefsen.[1])

Aufserdem ist jeder Jäger gehalten, bei der Stadtkasse alljährlich eine Jagdkarte zu 10 Doll. zu lösen, sodafs hierdurch den gefährlicheren, meist auch unbemittelteren Gelegenheitsjägern (vorzugsweise Italiener), die jeden Schwanz, der ihnen in den Weg kommt, herunterschiefsen, das Handwerk wenigstens etwas verleidet wird.

Neuerdings hat sich auch noch ein Tierschutzverein (Sociedade Protectora de Animaes) in S. Paulo gebildet, und es ist zu hoffen, dafs dadurch der dortigen Vogelwelt ein weiterer, kräftiger Schutz erwachsen wird.

Es folgt nun eine Liste der bis jetzt in St. Paulo beobachteten Vogelarten, aufgestellt nach **„Sclater-Salvin**, Nomenclator Avium Neotropicalium“, mit Angabe der sich darauf beziehenden Beschreibungen von

(Burm.) Dr. **Hermann Burmeister**, Systematische Übersicht der Thiere Brasiliens, II. und III. Theil (Vögel) Berlin 1856.

---

[1]) Dieses gilt vom Verwaltungsdistrict der Hauptstadt.

(Wied) **Max von Wied-Neuwied**, Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien, III. und IV. Band, Vögel, Weimar 1825—1833.

(Pelzeln) **A. von Pelzeln**, Zur Ornithologie Brasiliens, Resultate von J. Natterers Reisen 1816—1835. Wien 1868—71.

(Arg. Orn.) **Sclater-Hudson**, Argentine Ornithology. I. und II. Band. London 1887.

Nota. Die hinter den Artnamen angegebenen Zahlen beziehen sich auf die Seitenzahl von „**Sclater-Salvin**, Nomenclator Avium Neotropicalium". London 1873.

Allgemeine Übersicht der Ornis Paulista.

I. Passeres.				
a) Oscines.				
1.	Turdidae	8		
2.	Sylviidae	2		
3.	Troglodytidae .	5		
4.	Motacillidae . .	3		
5.	Mniotiltidae . .	8		
6.	Vireonidae . . .	5		
7.	Hirundinidae . .	8		
8.	Coerebidae . . .	4		
9.	Tanagridae . . .	48		
10.	Fringillidae . . .	31		
11.	Icteridae	13		
12.	Corvidae	3	138	
b) Oligomyadae.				
13.	Oxyrhamphidae	1		
14.	Tyrannidae . . .	72		
15.	Pipridae	12		
16.	Cotingidae . . .	19	104	
c) Tracheophonae.				
17.	Dendrocolaptidae	36		
18.	Formicariidae .	30		
19.	Pteroptochidae	2	68	310
				310

				310
II. Macrochires.				
1.	Trochilidae	32		
2.	Cypselidae	6		
3.	Caprimulgidae . .	18		56
III. Pici.				
1.	Picidae	18		18
IV. Coccyges.				
a) Coccyges anisodactylae.				
1.	Momotidae	1		
2.	Alcedinidae . . .	3	4	
b) Coccyges heterodactylae.				
3.	Trogonidae		4	
c) Coccyges zygodactylae.				
4.	Galbulidae	3		
5.	Bucconidae . . .	6		
6.	Cuculidae	9		
7.	Rhamphastidae .	6	24	32
V. Psittaci.				
1.	Psittacidae			26
VI. Striges.				
1.	Strigidae	1		
2.	Bubonidae	14		15
				457

457

VII. Accipitres.

1. Falconidae	44	
2. Cathartidae . . .	3	47

VIII. Steganopodes.

1. Fregatidae	1	
2. Pelecanidae . . .	1	
3. Phalacrocoracidae	1	
4. Plotidae	1	4

IX. Herodiones.

1. Ardeidae	15	
2. Ciconiidae	3	
3. Plataleidae . . .	6	24

X. Anseres.

1. Palamedeidae . .	2	
2. Anatidae	8	10

XI. Columbae.

1. Columbidae . . .		12

XII. Gallinae.

a) Gallinae Peristeropodes.

1. Cracidae	6	

b) Gallinae Alectoropodes.

2. Tetraonidae . . .	1	7

561

561

XIII. Geranomorphae.

a) Fulicariae.

1. Rallidae		13	

b) Alectorides.

2. Aramidae	1		
2. Cariamidae . . .	1	2	15

XIV. Limicolae.

1. Parridae	1	
2. Charadriidae . . .	7	
3. Scolopacidae . . .	16	24

XV. Gaviae.

1. Laridae	10	
2. Procellariidae . .	6	16

XVI. Pygopodes.

1. Podicipitidae . .		2

XVII. Crypturi.

1. Tinamidae		10

XVIII. Struthiones.

1. Rheidae		1

629

Ordo I. — Passeres.

Fam. 1. **Turdidae.**

1. *Turdus leucomelas* Vieill. 1.

Burm. III. 123. 3. *T. crotopezus*; Pelzeln 93. 6; Arg. Orn. I. 1. 1. — Sabiá — Von Guiana bis Argentinien.

2. *Turdus albiventris* Spix 1.

Burm. III. 124. 4; Wied III. 646. 3. *T. crotopezus*; Pelzeln 93. 5. — Sabiá — Brasilien, Venezuela, Columbien.

3. *Turdus albicollis* Vieill. 1.

Burm. III. 125. 5; Pelzeln 93. 3. — Sabiá-colleira — Ost-Brasilien.

4. *Turdus fumigatus* Lcht. 1.

Burm. III. 122. 1. *T. ferrugineus*; Wied III. 649. 4; Pelzeln 94. 8. — Sabiá — Brasilien, Venezuela.

5. *Turdus rufiventris* Vieill. 2.

Burm. III. 122. 2; Wied III. 639. 1; Pelzeln 94. 9; Arg. Orn. I. 3. 2. — Sabiá-firanga, Sabiá das laranjeiras — Südliches Brasilien, Argentinien.

6. *Turdus flavipes* Vieill. 2.

Burm. III. 125. 6. *T. carbonarius*; Wied III. 643. 2; Pelzeln 94, 10. — Sabiá-una — Brasilien, Venezuela.

7. *Mimus lividus* Lcht. 3.

Burm. III. 128. 3; Wied III. 653. 1; Pelzeln 95. 12. — Sabiá da Praia, Stranddrossel. — Im ganzen Küstengebiete von S. Paulo bis Maranhão.

8. *Mimus saturninus* (Lcht.) 3.

Burm. III. 127. 2; Wied III. 658. 2; Pelzeln 95. 14. — Sabiá de campo, Sabiá-pocca — Von S. Paulo bis Pará.

Fam. 2. **Sylviidae.**

1. *Polioptila leucogastra* (Wied) 4.

Burm. III. 111. *Culicivora leucogastra*; Wied III. 710. 4. *Sylvia leucogastra*; Pelzeln 70. 6. — S. Paulo bis Bahia.

2. *Polioptila dumicola* (Vieill.) 4.

Burm. III. 112. Nota. *Sylvia dumicola*; Pelzeln 70. 5; Arg. Orn. I. 12. 10. — Süd-Brasilien bis Argentinien, Bolivien, Paraguay.

Fam. 3. **Troglodytidæ.**

1. *Donacobius atricapillus* (L.) 5.

Burm. III. 129; Wied III. 662. 3. *Mimus brasiliensis*; Pelzeln 49. 109; Arg. Orn. I. 13. 11. — Japacani — Von Nord-Argentinien bis Guiana.

2. *Thryophilus longirostris* (Vieill.) 6.

Burm. III. 135. 2. *Thryothorus striolatus*; Wied III. 748. 2; Pelzeln 47. 97. — Coruirussú, Gambachera grande. —

3. *Thryothorus interscapularis* Lcht.

Burm. III. 136. 4.

4. *Troglodytes furvus* (Gm.) 7.

Burm. III. 137. 1. *T. furvus*, 137. 2. *T. platensis*, Wied III. 1. *Thryothorus platensis*; Pelzeln 48. 101; Arg. Orn. I. 13. 12. — Guaricho, Gambachera, Curuira. — Gemein in Süd- und Central-America.

5. *Cistothorus polyglottus* (Vieill.) 7.

Burm. III. 135. 3. *Thryothorus polyglottus*: Pelzeln 48. 104. — Süd-Brasilien und Paraguay.

Fam. 4. **Motacillidae.**

1. *Anthus correndera* (Vieill.) 8.

Pelzeln 69. 3; Arg. Orn. I. 17. 15. — Correndeira, Caminheira — Süd-Brasilien bis Magelhan-Strasse.

2. *Anthus lutescens* Pucher.

Burm. III. 118. 1. *A. rufus*; Pelzeln 69. 4. — Correndeira. Sombrio — Brasilien.

3. *Anthus chii* (Vieill.)

Burm. III, 119. 2; Wied III. 631. 1; Pelzeln 69. 2. — Chii — Brasilien.

Fam. 5. **Mniotiltidae.**

1. *Parula pitiayumi* (Vieill.) 8.

Burm. III. 116. 1. *Sylvicola venusta*; Wied III. 705. 2. *Sylvia venusta*; Pelzeln 71. 15. — Caga-sebo. — Brasilien, Venezuela, Columbien.

2. *Geothlypis velata* (Vieill.) 10.

Burm. III. 115. 3. *Trichas velata*; Wied III. 701. 1. *Sylvia canicapilla*; Pelzeln 71. 16. *Trichas velata*; Arg. Orn. I. 20. 18. — Brasilien (bis Bahia), Argentinien, Paraguay.

3. *Basileuterus auricapillus* Sw.

Sclater pag. 10. *B. vermivorus*; Burm. III. 113; Pelzeln 71. 17; Arg. Orn. I. 21. 19. *B. auricapillus.* — Von Argentinien bis Columbien.

4. *Basileuterus hypoleucus* Bp. 10.

Burm. III. 133. Nota; Pelzeln 72. 18. — S. Paulo, Goyaz.

5. *Basileuterus stragulatus* (Licht.) 10.

Burm. III. 115. 2. *Trichas stragulata*; Pelzeln 72. 21. — S. Paulo, Paraná.

6. *Basileuterus leucoblepharus* (Vieill.) 10.

Burm. III. 114. *Trichas leucoblephara*; Pelzeln 72. 19. — S. Paulo, Paraná.

7. *Basileuterus flaveolus* Baird 10.

Pelzeln 72. 22. *Myiothlypis flaveolus.* — Brasilien, Paraguay.

8. *Basileuterus leucophrys* (Natterer).

Pelzeln 72. 20. 137 (Beschreibung). — S. Paulo.

Fam. 6. **Vireonidae.**

1. *Vireosylvia chivi* (Vieill.).

Burm. III. 108. *Phyllomanes agilis* (Lcht.); Wied III. 795. *Muscicapa agilis*; Pelzeln 73. 23. *Vireosylvia agilis*; Arg. Orn. I. 22. 21. — Birabira, Gaviero. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

2. *Hylophilus poecilotis* Wied 12.

Burm. III. 110; Wied III. 715. 6. *Sylvia poecilotis*; Pelzeln 70.9; Arg. Orn. I. 23.22.—Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

Nota: Dieser kleine Sänger baut ein sehr kunstvolles Nest, welches mit einem Überbau versehen und fest, allen Unbilden der Witterung trotzt.

3. *Hylophilus thoracicus* (Wied) 12.

Burm. III. 110. 2; Wied III. 717. 7. *Sylvia thoracica*; Pelzeln 70. 7. — S. Paulo und Nord-Brasilien.

4. *Cyclorhis ochrocephala* Tsch. 13.

Burm. III. 107. 2. *C. viridis*; Pelzeln 73. 1, 138; Arg. Orn. 23. 23. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

5. *Cyclorhis wiedi* Pelz. 13.

Wied III. 1016. 8. *Thamnophilus guianensis*; Pelzeln 74. 3, 137. — S. Paulo bis Bahia.

Fam. 7. **Hirundinidae.**

1. *Progne chalybea* (Gm.) 14.

Burm. III. 141. *Progne dominicensis;* Wied III. 354. 1. *Hirundo chalybea*; Pelzeln 17. 2. *Progne domestica*; Arg. Orn I. 25. 26.—Andorinha — Gemein von Argentinien bis Central-America.

2. *Progne tapera* (L.) 14.

Burm. III. 143. 1. *Cotyle tapera*; Wied III. 360. 2. *Hirundo pascuum*; Pelzeln 17. 3. *Petrochelidon tapera*; Arg. Orn. I. 26. 27. — Andorinha do campo — Campschwalbe — Süd-Brasilien-Argentinien-Paraguay.

Nota: *Tapera* ist dem Guarany entnommen und bedeutet: verlassene Hütte.

3. *Petrochelidon pyrrhonota* (Vieill.) 14.

Burm. III. 148. *Hirundo rufa*; Pelzeln 17. 6. *Petrochelidon americana*; Arg. Ornith. I. 30. 28. — Andorinha — Von Argentinien bis Mexico.

4. *Tachycineta leucorrhoa* (Vieill.).

Sclater-Salvin pag. 14. *Hirundo leucorrhoa*; Burm. III. 144, Nota 1; Pelzeln 17. 5. *Petrochelidon leucorrhoa*; Arg. Orn. I. 30. 29. — Andorinha. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay. Bolivien, Peru.

5. *Hirundo albiventris* Bodd. 14.

Burm. III. 143. 2. *Cotyle leucoptera*; Wied III. 362. *Hirundo leucoptera*; Pelzeln 17. 4. *Petrochelidon albiventris.* — Andorinha — Brasilien, Guiana, Columbien, Equador.

6. *Atticora cyanoleuca* (Vieill.) 14.

Burm. III. 147. 3; Wied III. 369. 5. *Hirundo minuta*; Pelzeln 18. 12; Arg. Orn. I. 33. 30. — Andorinha — Argentinien bis Central-America.

7. *Atticora fucata* (Temm.)
Scl. pag. 14. *Cotyle fucata*; Burm. III. 145. Anm. *Hirundo fucata*; Pelzeln 18 8. *Cotyle fucata*; Arg. Orn. I. 35. 31. — Andorinha — Süd-Brasilien, Argentinien.

8. *Stelgidopteryx ruficollis* (Vieill.) 15.
Burm. III. 144 3. *Cotyle flavigastra*; Wied III. 365. 4. *Hirundo jugularis*; Pelzeln 17. 7. *Cotyle flavigastra*; Arg. Orn. I. 36. 32. — Andorinha — Brasilien, Guiana.

Fam. 8. **Coerebidae.**

1. *Dacnis nigripes* Pelz. 16.
Burm. III. 153. 3. *Dacnis cayana*; Pelzeln 25. 5. Anm. 1. — Rio de Janeiro bis St. Catharina.

2. *Dacnis cyanomelas* (Gm.)
Burm. III. 153. 2. *Dacnis cyanomelas*; Wied III. 766. 2. *Coereba coerulea*; Pelzeln 25. 5. *Dacnis cyanocephala* — Brasilien.

3. *Dacnis speciosa* (Pr. W.) 16.
Burm. III. 117. 2. *Sylvicola speciosa*; Wied III. 708. 3; Pelzeln 26. 8. *Dacnis speciosa*. — Süd- u. Mittel-Brasilien.

4. *Certhiola chloropyga* Cab. 17.
Burm. III. 155. *C. flaveola*; Wied III. 774. 4. *Coereba flaveola*; Pelzeln 26. 9. — Brasilien-Guiana.

Fam. 9. **Tanagridae.**

1. *Procnias tersa* L. 17.
Burm. III. 191; Pelz. 132. 58; Wied III. 385. 1. *Procnias ventralis*. — Sahy-andorinha. — Ost- u. Mittel Brasilien.

2. *Chlorophonia viridis* (Vieill.) 17.
Burm. III. 197. 7. *Euphone viridis*; Pelz. 202. 1. — Bonito do campo — S. Paulo, Rio u. Minas Geraes.

3. *Euphonia nigricollis* (Vieill.) 17.
Burm. III. 193. 1; Wied III. 443. 2. *E. musica*; Pelz. 202. 2; Arg. Orn. I. 37. 33. — Gaturama — Nord-Argentinien bis Columbien.

4. *Euphonia chalybea* Mik. 18.
Burm. III. 194. 2; Pelz. 204. 8. — Gaturama, Guantinhuma — Süd-Brasilien.

5. *Euphonia violacea* (L.) 18.
Burm. III. 195. 4. Wied III. 439. 1. Pelz. 204. 9. — Gaturama, Bonitinho — Brasilien, Guiana.

6. *Euphonia pectoralis* (Lath.) 18.
Burm. III. 196. 5; Pelz. 205. 14.; Wied III. 447. 3 *E. rufiventris*. — Gaturama — Süd-Brasilien bis Bahia.

7. *Euphonia serrirostris* Lafr. et Orb.
Pelz. 202. 4. — Gaturama — S. Paulo, Rio, Minas u. Goyaz.

8. *Euphonia ochrascens* Pelz.
Pelz. 202. 5, pag. 328. (Beschr.). — Gaturama — S. Paulo, Rio.

9. *Pipridea melanonota* (Vieill.) 18.
Burm. III. 190. *Procnopis melanonota*; Pelz. 205. 17; Arg. Orn. I. 37. 35. — Von Nord-Argentinien bis Venezuela.

10. *Calliste tricolor* (Gm.) 18.
Burm. III. 187. 11; Pelz. 206. 20; Wied III. 459. 3. *Tanagra tatao*. — Sahy. — Süd-Brasilien bis Bahia.

11. *Calliste festiva* (Shaw.) 19.
Burm. III. 188. 13; Pelz. 206. 21; Wied III. 456, 2. *Tanagra rubricollis*. — Sahy. — Süd-Brasilien bis Espirito Santo.

12. *Calliste cyaneiventris* (Vieill.) 19.
Burm. III. 184. 7. *C. citrinella*; Wied III. 464. 4. *Tanagra citrinella*; Pelz. 206. 22. — Sahy. — Mittleres Brasilien.

13. *Calliste thoracica* (Temm.) 19.
Burm. III. 186. 10; Pelz. 206. 23. — Sahy. — S. Paulo, Paraná.

14. *Calliste flava* (Gm.) 19.
Burm. III. 181. 3; Pelz. 207. 26; Wied III. 467. 5. *Tanagra flava*. — Sahy. — Von Paraná bis Bahia.

15. *Calliste pretiosa* (Cab.) 19.
Burm. III 182. 5; Pelz. 207. 27; Wied III. 471. 6. *Tanagra gyrola*. (♂, nec. ♀). — Sahy — Süd-Brasilien, Paraguay.

16. *Calliste melanonota* (Sw.) 19.
Burm. III. 182. 4; Pelz. 207. 28; Wied. III. 477. 6. *Tanagra Gyrola* (♀, nec. ♂). — Sahy — Süd-Brasilien bis Bahia.

17. *Calliste brasiliensis* (L.) 19.
Burm. III. 180. 1; Pelz. 207. 30; Wied III. 477. 8. *Tanagra brasiliensis*. — Sahy — Von S. Paulo bis Bahia.

18. *Stephanophorus leucocephalus* (Vieill.) 20.
Burm. III. 205. *St. coeruleus*; Pelz. 208. 34; Arg. Orn. I. 38. 36. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

19. *Tanagra cyanoptera* Vieill. 21.
Burm. III. 176. 4. *T. sayaca* (part. ♂). — Sanhaço — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

20. *Tanagra ornata* Sparm. 21.
Burm. III. 174. 1; Pelz. 209. 37; Wied III. 481, 9. *T. Archiepiscopus*. — Sanhaço — Süd- und Mittel-Brasilien.

21. *Tanagra palmarum* Wied 21.
Burm. III. 175. 2. *T. olivascens*; Wied III. 489. 11; Pelz. 209, 38. — Sanhaço — Brasilien bis Central Amerika.

22. *Tanagra sayaca* L.

Burm. III. 176. 4. *T. sayaca* (part ♀); Wied III. 484. 10; Pelz. 208. 36; Arg. Orn. I. 39. 37. — Sanhaço -- Nord-Argentinien bis Bahia.

23. *Ramphocoelus brasilius* (L.) 21.

Burm. III. 173. 2; Wied III. 511. 17. *Tanagra brasilia.* — Tapiranga, Tié-piranga — Mittel Brasilien.

24. *Ramphocoelus atrosericeus* Lafr. et d'Orb. 21.

Burm. III. 172. 1. Anm.; Pelz. 211. 44. – Mittel-Brasilien, Bolivien.

25. *Pyranga saira* (Spix) 22.

Burm. III. 171. *P. coccinea*; Wied III. 521. 19. *Tanagra missisippensis*; Pelz. 211. 45. — Saira. — Tropisches Süd-Amerika.

26. *Orthogonys viridis* (Spix) 22.

Burm. III. 170; Pelz. 211. 46. — Bahia bis St. Catharina.

27. *Phoenicothraupis rubica* (Vieill.) 22.

Burm. III. 168. 7. *Tachyphonus rubicus*; Wied III. 497. 3. *Tanagra flammiceps*; Pelz. 212. 47. — Süd-Brasilien, Paraguay, Bolivien.

28. *Trichothraupis quadricolor* (Vieill.) 23.

Burm. III. 164. 1. *Tachyphonus quadricolor*; Wied. III. 538. 23. *Tanagra auricapilla*; Pelz. 212. 51; Arg. Orn. I. 40. 40. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien Paraguay.

29. *Tachyphonus cristatus* (Gm.) 23.

Burm. III. 165. 2; Pelz. 213. 56; Wied. III. 474. 7. *Tanagra cristata.* — Tié-gallo. — Von S. Paulo bis Columbien.

30. *Tachyphonus coronatus* (Vieill.) 23.

Burm. III. 166. 3; Pelz. 213. 54. — Garundi preto. — Süd-Brasilien bis Paraguay.

31. *Cypsnagra ruficollis* (Lcht.) 23.

Burm. III. 162. *Leucopygia ruficollis*; Pelz. 214. 59. — Süd-Brasilien, Paraguay, Bolivien.

32. *Nemosia pileata*, (Bodd.) 23.

Burm. III. 158. 1; Pelz. 214. 60; Wied III. 734. 5. *Hylophilus cyanoleucus.* — Brasilien bis Guiana.

33. *Nemosia guira* (L.) 23.

Burm. III. 161. 6; Pelz. 215. 61; Wied III. 729. 3. *Hylophilus guira.* — Tropisches Süd-Amerika.

34. *Nemosia ruficapilla* (Vieill.) 23.

Burm. III. 161. 5; Pelz. 215. 66; Wied III. 725. 2. *Hylophilus ruficeps.* — Von Paraná bis Bahia.

35. *Nemosia fulvescens* Strickl. 24.

Burm. III. 159. 2. *N. fulviceps*; Pelz. 215. 67. — Mittel- und Nord-Brasilien.

36. *Pyrrhocoma ruficeps* (Strickl.) 24.

Burm. III. 159. 3. *Nemosia ruficeps*; Pelz. 216. 69. — Süd-Brasilien bis Paraguay.

37. *Arremon flavirostris* Sw. 25.

Burm. III. 222; Pelz. 216. Anm. 3. — Süd-Brasilien.

38. *Arremon semitorquatus* Sw. 25.

Burm. III. 223. Anm.; Pelz. 217. 73. — S. Paulo.

39. *Cissopis leveriana* (Gm.) 25.

Burm. III. 204. *C. maior*; Wied III. 545. 1. *Bethylus picatus*; Pelz. 217. 74. — Prebixim, Pintasilga do Matto — Süd- und Mittel-Brasilien.

40. *Saltator magnus* (Gm.) 26.

Burm. III. 199. 1; Pelz. 218. 76; Wied III. 525. 20. *Tanagra magna*. — Sanhaçú, Trinca-ferro — Trop. Süd-Amerika.

41. *Saltator similis* Lafr. et d'Orb. 26.

Burm. III. 200. 2. *S. superciliaris*; Wied III. 518. 18. *Tanagra superciliaris*; Pelz. 218. 77; Arg. Orn. 41. 44. — Sanhaçú, Trinca-ferro — Nord-Argentinien bis Bahia.

42. *Saltator coerulescens* Vieill. 26.

Burm. III. 201. 3. — Sanhaçú — Süd-Brasilien, Paraguay, Bolivien.

43. *Saltator atricollis* Vieill. 26.

Burm. III. 202. 4; Pelz. 219. 81; Wied III. 558. 3. *Fringilla jugularis*. — Sanhaçú. — Central-Brasilien.

44. *Diucopis fasciata* (Lcht.) 26.

Burm. III. 219. *Diuca fasciata*; Wied III. 492. 12. *Tanagra fasciata*; Pelz. 219. 82. — Ost- u. Central-Brasilien.

45. *Orchesticus abeillaei* (Less.) 26.

Burm. III. 203. *O. occipitalis*; Pelz. 220. 83. — Paraná bis Minas Geraes.

46. *Orchesticus capistratus* (Wied) 26.

Burm. III. 209. 1. *Schistochlamys leucophaea*; Wied III. 500. 14. *Tanagra capistrata*; Pelz. 220. 84. — Süd- u. Ost-Brasilien.

47. *Orchesticus ater* (Gm.) 26.

Burm. III. 209. 2. *Schistochlamys melanopis*; Wied III. 504. 15. *Tanagra melanopis*; Pelz. 220. 85. — Tropisches Süd-Amerika.

48. *Pitylus fulginosus* (Daud.) 26.

Burm. III. 206. *P. coerulescens*; Wied III. 552. 1. *Fringilla gnatho*; Pelz. 220. 87. — Buchcaraim, Rico de pimcuta — S. Paulo bis Bahia.

Fam. 10. Fringillidae.

1. *Guiraca cyanea* (L.) 27.

Burm. III. 237. *Coccoborus cyaneus*; Wied III. 561. 4. *Fringilla brissonii*; Pelz. 221. 2; Arg. Orn. I. 43. 48. — Gurundi azul, Azulão. — Argentinien, Brasilien, Venezuela.

2. *Oryzoborus torridus* (Gm.) 28.

Burm. III. 239. 2; Pelz. 222. 5; Wied III. 567. 6. *Fringilla torrida*. -- Rico de furo, Pap'arroz. — Brasilien, Guiana.

3. *Spermophila pileata* Scl. 28.

Pelz. 226. 25. — Süd-Brasilien.

4. *Spermophila coerulescens* Vieill. 28.

Burm. III. 243. 4. *Sporophila ornata*; Wied III. 572. 8. *Fringilla leucopogon*; Pelz 224. 15. *Sp. ornata*; Arg. Orn. I. 46. 53. — Papa-capim, Pap'arroz — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

5. *Spermophila gutturalis* (Lcht.) 28.

Burm. III. 244. 5; Pelz. 225. 18; Wied III 577. 10. *Fringilla melanocephala*. — Papa-capim — Trop. Süd-Amerika.

6. *Spermophila hypoleuca* (Lcht.) 28.

Burm. III. 241. 1; Pelz. 223. 10; Wied III. 581. 12. *Fringilla rufirostris*. — Papa-capim. — S. Paulo bis Bahia.

7. *Spermophila plumbea* (Wied) 28.

Burm. III. 242. 2; Pelz. 223. 11; Wied III. 579. 11. *Fringilla plumbea*. — Papa-capim — Trop. Süd-Amerika.

8. *Spermophila superciliaris* Natt.

Pelz. 223. 9, pag. 330 Beschr. — Papa-capim — Süd-Brasilien.

9. *Spermophila cucullata* (Bodd.)

Pelz. 223. 12. — Papa-capim — S. Paulo, Matto Grosso.

10. *Spermophila melanogaster* Natt.

Pelz. 225. 19, pag. 332 Beschr. — Papa-capim — S. Paulo.

11. *Spermophila aurantia* (Gm.)

Burm. III. 250. 12; Pelz. 226. 26. — Papa-capim — Ost- u. Central-Brasilien.

12. *Spermophila lineola* (L.)

Scl. 28. X. 15. *Sp. lineata* (L.) ?; Burm. III. 248. 9; Pelz. 224. 14. — Papa-capim — Tropisches Süd-Amerika.

13. *Volatinia jacarina* (L.) 29.

Burm. III. 234; Pelz. 226. 27; Wied III. 597. 17. *Fringilla splendens*. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

14. *Haplospiza unicolor* Cab. 29.

Burm. III. 232. 1. *Phrygilus unicolor*; Pelz. 227. 29. — Pichochoque — Süd-Brasilien.

15. *Paroaria cucullata* (Lath.) 30.
Burm. III. 210. 1; Pelz. 228. 31. — Cardeal. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

16. *Paroaria larvata* (Bodd.) 30.
Burm. III. 211. 2. *P. dominicana.* Cardeal — Süd-Brasilien.

17. *Coryphospingus cristatus* (Gm.) 30.
Burm. III. 213. 1; Pelz. 228. 34; Arg. Orn. I. 48. 56. — Trop. Süd-Amerika.

18. *Coryphospingus pileatus* (Wied) 30.
Burm. III. 214. 2; Pelz. 228. 35; Wied. III. 605. 19. *Fringilla pileata.* — Tico-tico-rei. — Trop. Süd-Amerika.

19. *Tiaris ornata* (Wied) 30.
Burm. III. 257; Pelz. 228. 36; Wied III. 610. 20. *Fringilla ornata.* — Süd- u. Mittel-Brasilien.

20. *Donacospiza albifrons* (Vieill.) 30.
Pelz. 231. Anm. 1; Arg. Orn. I. 49. 58. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

21. *Poospiza thoracica* (Nord.) 30.
Burm. III. 217. 3. — Südöstliches Brasilien.

22. *Poospiza lateralis* (Nordm.) 30.
Pelz. 228. 37. — Süd-Brasilien.

23. *Zonotrichia pileata* (Bodd.) 31.
Burm. III. 229. *Z. matutina*; Wied III. 623. 23. *Fringilla matutina*; Pelz. 229. 40; Arg. Orn. I. 58. 77. — Tico-tico. — Süd- u. Central-Amerika.

24. *Coturniculus manimbe* (Lcht.) 32.
Burm. III. 228; Pelz. 230. 40; Wied III. 600. 18. *Fringilla manimbe.* — Manimbé — Brasilien, Paraguay, Guiana.

25. *Embernagra platensis* (Gm.) 32.
Burm. III. 224, III. 201. Anm. 1; Pelz. 230. 43; Arg. Orn. I. 62. 83. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

26. *Emberizoides sphenurus* (Vieill.) 33.
Burm. III. 225. 1. *E. macrurus*; Pelz. 330. 44; Arg. Orn. I. 63. 85. — Tico-tico do campo. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

27. *Emberizoides melanotis* Tem. 33.
Burm. III. 226. 2; Pelz. 230. 45. — Mittel-Brasilien.

28. *Chrysomitris icterica* (Lcht.)
Burm. III. 255. *Ch. magellanica*; Wied III. 620. 22. *Fringilla magellanica*; Pelz. 231. 46; Arg. Orn. I. 64. 87. — Pintasilgo. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

29. *Sycalis flaveola* (L.) 34.
Burm. III. 253. 1. *S. brasiliensis*; Wied III. 614. 21. *Fringilla brasiliensis*; Pelz. 231. 47. — Canario. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

30. *Sycalis arvensis* (Kittl.)

Burm. III. 254. 2. *S. hilarii*; Pelz. 232. 51. — Canario. — Süd-Brasilien.

31. *Sycalis citrina* Natt.

Pelz. 232. 52, pag. 333. 511 Beschr. — Canario grande. — S. Paulo-Paraná.

Fam. 11. **Icteridae.**

1. *Ostinops cristatus* (Gm.) 35.

Burm. III. 275. 4. *Cassicus cristatus*; Wied III. 1220. 1; Pelz. 191. 1. — Japú. — Trop. Süd-Amerika u. Central-Amerika.

2. *Cassicus persicus* (L.) 35.

Burm. III. 273. 2. *C. icteronotus*; Wied III. 1234. 3; Pelz 193. 6. — Japuy. — Mittel- u. Nord-Brasilien, Guiana.

3. *Cassicus haemorrhous* (Daud.) 35.

Burm. III. 274; Wied III. 1230. 2; Pelz. 193. 7. — Guache, Japuira. — Süd- u. Mittel-Brasilien.

4. *Cassicus albirostris* (Vieill.) 36.

Burm. III. 272. 1; Pelz. 193. 9. *Cassiculus albirostris* (Vieill.). — Soldado, Japim. — Süd-Brasilien.

5. *Icterus pyrrhopterus* (Vieill.) 36.

Pelz. 194. 11. *Hyphantes pyrrhopterus* (Vieill.); Arg. Orn. I. 107. 105. — Soldado pago. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

6. *Icterus jamacai* (Gm.) 36.

Burm. III. 268. 1; Wied III 1199. — Soffré. — Süd-Brasilien.

7. *Molothrus bonariensis* (Gm.) 37.

Burm. III. 279. 1. *Molobrus sericeus*; Wied III. 1212. 4. *Icterus violaceus*; Pelz. 200. 29. *Molothrus sericeus*; Arg. Orn. I. 72. 94. — Virabosta, Verondica. — Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

8. *Agelaeus thilius* (Mol.) 37.

Burm. III. 271. 2. *Xanthornus chrysopterus*; Wied III. 1204. 2. *Icterus cayanensis*; Pelz. 196. Nota 1. *Agelasticus chrysopterus*; Arg. Orn. I. 97. 97. — Encontro, Pega. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Chile, Bolivien, Peru.

9. *Agelaeus cyanopus* (Vieill.) 37.

Pelz. 196. 16. — Süd-Brasilien, Paraguay.

10. *Agelaeus ruficapillus* (Vieill.)

Scl. 37. *Xanthosomus ruficapillus*; Pelz. 199. 26. *Dolichonyx ruficapillus*. — Süd-Brasilien, Argentinien.

11. *Pseudoleistes viridis* (Gm.) 37.

Pelz. 198. 22. — Virabosta, Chopi do Charco. — Süd-Brasilien.

12. *Aphobus chopi* (Vieill.) 39.

Burm. III. 281. 1. *Psarocolius unicolor*; Wied III. 1208. 3. *Icterus unicolor;* Pelz. 195. 15. *Agelaeus chopi*; Arg. Orn. I. 108. 106. — Chopi, Virabosta. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

13. *Cassidix oryzivora* (L.)

Burm. III. 278. *Scaphidurus ater*; Wied III. 1241. 4. *Cassicus niger*; Pelz. 201. 32. *Cassidix ater.* — Virabosta grande. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

Fam. 12. **Corvidae.**

1. *Cyanocorax pileatus* (Tem.) 39.

Burm. III. 284. 1; Pelz. 189. 2. — Gralha. — Süd-Brasilien, Paraguay.

2. *Cyanocorax cyanoleucus* (Wied) 39.

Burm. III. 286. *Uroleuca cristatella*; Wied III. 1251. 2. *Corvus cristatellus*; Pelz. 189. 1. — Gralha branca. — Süd-Brasilien.

3. *Cyanocorax coeruleus* (Vieill.)

Scl. 40. *C. azureus*; Burm. III. 287. Anm. 1. *Coronideus coeruleus;* Pelz. 191. 8. *C. azureus;* Arg. Orn. I. 110. 108. — Gralha azul. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

Fam. 13. **Oxyrhamphidae.**

1. *Oxyrhamphus flammiceps* (Tem.) 41.

Burm. III. 33; Pelz. 42. 53. — Araponga da horta. — S. Paulo, Rio.

Fam. 14. **Tyrannidae.**

1. *Conopophaga lineata* (Wied) 41.

Burm. III. 52 1; Pelz. 92. 124; Wied III. 1046. 1. *Myiagrus lineatus.* — Süd-Brasilien bis Bahia.

2. *Conopophaga maximiliani* (Wied) 41.

Burm. III. 54. 5. *C. perspicillata*; Wied. III. 1042. 5. *Myioturdus perspicillatus;* Pelz. 92. 126. — S. Paulo, Rio, Bahia.

3. *Corythopis calcarata* (Wied) 41.

Burm. III. 58; Pelz. 92. 127; Wied III. 1101. 19. *Myiothera calcarata.* — Ost- u. Central-Brasilien.

4. *Taenioptera nengeta* (L.) 42.

Burm. II. 516. 1; Wied III. 862. 22. *Muscicapa polyglotta*; Pelz. 97. 11; Arg. Orn. I. 114. 112. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

5. *Taenioptera velata* Licht. 42.

Burm. II. 516. 2; Pelz. 97. 12; Wied III 859. *Muscicapa velata.* — Süd-Brasilien, Bolivien.

6. *Taenioptera irupero* (Vieill.) 42.

Burm. II. 517. 3. *T. moesta*; Arg. Orn. I. 118. 115. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

7. *Arundinicola leucocephala* (L.) 43.

Burm. II. 512; Wied III. 822. 11. *Muscicapa leucocephala*; Pelz. 98. 17; Arg. Orn. I. 122. 121. — Viuva. — Trop. Süd-Amerika.

8. *Alectorurus tricolor* (Vieill.) 43.

Burm. II. 511. 2; Wied III. 874. 1. *Muscicapa alector*; Pelz. 98. 19; Arg. Orn. I. 122. 122. — Gallito. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

9. *Cybernetes yetapa* (Vieill.) 43.

Burm. II. 509. *Gubernetes yiperu*; Pelz. 99 26; Arg. Orn. I. 124. 124. — Tesoura do Campo. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

10. *Sisopygis icterophrys* (Vieill.) 43.

Burm. II. 518. 7. *Taenioptera icterophrys*; Wied III. 793. 2. *Muscicapa chrysochloris*; Pelz. 98. 20; Arg. Orn. I. 125. 125. — Suiriri. — Süd-Brasilien, Argentinien, Paraguay, Bolivien, Peru.

11. *Cnipolegus comatus* (Lcht.) 43.

Burm. II. 513; Pelz. 98. 21; Wied III. 819. 10. *Muscicapa comata.* — Süd-Brasilien bis Bahia.

12. *Cnipolegus cyanirostris* (Vieill.) 43.

Pelz. 98. 23. — Süd-Brasilien.

13. *Muscipipra vetula* (Lcht.) 44.

Burm. II. 468. *Milvulus vetula*; Pelz. 99. 27. — S. Paulo, Paraná, Minas, Rio.

14. *Copurus colonus* (Vieill.) 44.

Burm. II. 507. *C. filicauda*; Wied III. 925. 12. *Muscicapa monacha*; Pelz. 100. 28. — Viuviuha. — Süd-Brasilien bis Bahia.

15. *Machetornis rixosa* (Vieill.) 44.

Burm. II. 514; Pelz. 100. 29. — Von S. Paulo bis Venezuela.

16. *Platyrhynchus mystaceus* (Vieill.) 44.

Burm. II. 500. 1. *P. cancroma*; Pelz. 100. 31; Arg. Orn. I. 136. 137. — Brasilien, Nord-Argentinien, Guiana, Venezuela.

+17. *Todirostrum cinereum* (L.) 45.

Burm. II. 495. 1. *Triccus melanocephalus*; Wied III. 962. 1. *Todus melanocephalus*; Pelz. 100. 32. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

18. *Todirostrum poliocephalum* (Wied) 45.

Burm. II. 496. 2. *Triccus poliocephalus*; Wied III. 964. 2; Pelz. 100. 33. — S. Paulo bis Bahia.

19. *Euscarthmus nidipendulus* (Wied) 45.

Burm. II. 498. 6. *Triccus nidipendulus*; Wied III. 950. 2; Pelz. 102. 45. — S. Paulo bis Bahia.

20. *Euscarthmus gularis* (Tem.) 45.
Burm. II. 496. 3. *Triccus gularis;* Pelz. 102. 42; Arg. Orn. I. 136. 139. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Bolivien.

21. *Euscarthmus margaritaceiventris* (Lafr. et d'Orb.) 45.
Pelz. 101. 37; Arg. Orn. I. 136. 138. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien, Süd-Peru.

+22. *Orchilus auricularis* (Vieill.) 45.
Burm. II. 499. 7. *Triccus auricularis;* Wied III. 955. 4. *Euscarthmus cinereicollis*; Pelz. 102. 47. — S. Paulo bis Bahia.

23. *Hemitriccus diops* (Temm.) 46.
Burm. II. 498. 6. Anm. *Muscicapa diops*; Pelz. 103. 51. — S. Paulo, Paraná.

24. *Phylloscartes ventralis* (Tem.) 46.
Burm. II. 491. 4. *Euscarthmus ventralis*; Pelz. 102. 56; Arg. Orn. I. 137. 140. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

25. *Hapalocercus meloryphus* (Wied) 46.
Burm. II. 493. 10. *Euscarthmus meloryphus*; Wied III. 947; 1; Pelz. 103. 52. — S. Paulo bis Bahia.

26. *Hapalocercus rufomarginatus* Pelz.
Pelz. 103. 55., pag. 174. 540 Beschr. — S. Paulo.

27. *Habrura pectoralis* (Vieill.)
Scl. 46. *H. minima*; Burm. II. 492. 7. *Euscarthmus pectoralis*; Wied III. 953. 3. *Euscarthmus superciliaris*; Pelz. 103. 54. *Hapalocercus pectoralis*; Arg. Orn. I. 138. 142. — Argentinien bei Guiana.

28. *Pogonotriccus eximius* (Tem.)
Burm. II. 491. 6. *Euscarthmus eximius*; Pelz. 103. 59. — S. Paulo, Rio, Minas.

29. *Culicivora stenura* (Tem.)
Burm. II. 494. 2. *Hapalura stenura*; Pelz. 103. 56; Arg. Orn. I. 139. 143. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

30. *Serpophaga subcristata* (Vieill.) 47.
Pelz. 103. 57; Arg. Orn. I. 140. 146. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

31. *Serpophaga nigricans* (Vieill.) 47.
Burm. II. 492. 8. *Euscarthmus nigricans*; Burm. II. 526. Nota. *E. cinereus*; Pelz. 103. 58. *S. cinerea*; Arg. Orn. I. 141. 147. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

32. *Cyanotis azarae* (Naum.) 47.
Burm. II. 484. Anm. *C. omnicolor*; Arg. Orn. I. 142. 150. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Chile, Peru.

33. *Mionectes rufiventris* Cab. 47.
Burm. II. 482. 1; Pelz. 104. 62. — Süd-Brasilien.

34. *Leptopogon amaurocephalus* Cab. 47.
Burm. II. 491. 3; Pelz. 104. 63. — S. Paulo, Paraná, Minas, Goyaz.

+35. *Capsiempis flaveola* (Lcht.) 47.
Pelz. 104. 64. — Brasilien, Guiana.

36. *Phyllomyias brevirostris* Spix 48.
Wied III. 894. 1. *Muscipeta asilus*; Pelz. 105. 65. — S. Paulo bis Bahia.

37. *Phyllomyias burmeisteri* Cab. 48.
Burm. II. 479. 7. *Elaenea brevirostris*; Pelz. 105. 66. *Ph. virescens.* — Mittel-Brasilien.

38. *Phyllomyias subviridis* (Natt.).
Pelz. 105. 67. 175. 228 (Beschr.). — S. Paulo, Paraná, Rio.

39. *Ornithion incanescens* (Wied) 48.
Wied III. 898. *Muscipeta incanescens*; Pelz. 106. 70. *Myiopatis incanescens.* — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

+40. *Ornithion obsoletum* Tem. 48.
Burm. II. 480. 9. *Elaenea obsoleta*; Burm. II. 481. 10. *E. murina*; Pelz. 106. 69. *Myiopatis obsoleta.* — S. Paulo, Paraná, Minas, Goyaz.

+41. *Elainea pagana* (Lcht.) 48.
Burm. II. 476; Pelz. 106. 73; Wied III. 799. *Muscicapa brevirostris.* — Trop. Süd- u. Central Amerika.

42. *Elainea albiceps* (Lafr. et d'Orb.) 48.
Burm. II. 478. 6. *E. modesta*; Wied III. 923. 11. *Muscipeta modesta*; Pelz. 107. 77; Arg. Orn. I. 145. 152. — Brasilien, Argentinien, Chile, Peru.

43. *Elainea caniceps* (Sw.).
Burm. II. 491. 5. *Euscarthmus caniceps*; Pelz. 107. 81. — Brasilien, Columbien.

44. *Elainea obscura* (Lafr. et d'Orb.) 49.
Pelz. 108. 45. — Süd-Brasilien, Bolivien.

45. *Elainea affinis* Burm.
Burm. II. 477; Pelz. 108. 86. — S. Paulo, Minas, Goyaz.

46. *Elainea albivertex* Pelz.
Pelz. 107. 78, 177. 350 Beschr. — S. Paulo, Goyaz.

47. *Elainea implacens* Scl.
Pelz. 108. 83. — Mittel-Brasilien.

+48. *Legatus albicollis* (Vieill.) 49.
Burm. II. 475. 2; Wied III. 917. 9. *Muscipeta citrina;* Pelz. 108. 88. — Trop. Süd-Amerika.

+49. *Myiozetetes similis* (Spix) 49.
Burm. II. 471. 1. *Elaenea miles*; Burm. II. 463. Anm. *Muscicapa similis*; Wied III. 850. 18. *Muscipeta miles*; Pelz. 109. 89. — Trop. Süd-Amerika.

+50. *Rhynchocyclus olivaceus* (Tem.) 49.
Pelz. 109. 94. — Mittel-Brasilien.

+51. *Rhynchocyclus sulphurescens* (Spix) 49.

Pelz. 109. 95; Arg. Orn. I. 147. 157. — Argentinien bis Columbien.

52. *Rhynchocyclus megacephalus* (Sw.) 49.

Burm. II. 487. 3. *Muscipeta megacephala*; Pelz. 110. 99. — S. Paulo bis Amazonas.

53. *Conopias trivirgata* (Wied) 50.

Wied III. 871. 25. *Muscicapa trivirgata*. — S. Paulo bis Bahia

54. *Pitangus bolivianus* (Lafr.).

Pelz. 111. 105. *P. bellicosus*; Arg. Orn. I. 147. 58. — Bemteví. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

55. *Pitangus maximiliani* Cab. et Heine.

Burm. II. 461. 1. *Saurophagus sulphuratus*; Wied III. 838. 16. *Muscicapa pitangua*; Pelz. 111. 104. — Bemteví. — Sta. Catharina bis Ceará.

+56. *Sirystes sibilator* (Vieill.) 50.

Burm. II. 472. 3. *Myiarchus sibilans*; Pelz. 111. 107. — S. Paulo, Paraná, Minas.

+57. *Myiodynastes solitarius* (Vieill.) 50.

Burm. II. 459. 2. *Scaphorhynchus audax*, Pelz. 112. 108; Arg. Orn. I. 150. 159. — Suiriri. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

+58. *Megarhynchus pitangua* L. 50.

Burm. II. 458. 1. *Scaphorhynchus pitangua*; Wied III. 983. 1. *S. sulphuratus*; Pelz. 112. 110. — Pitangua. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

59. *Muscivora regia* (Gm.) 51.

Burm. II. 504 *Megalophus regius*; Wied III. 944. 1s *Muscipeta regia*; Pelz. 112. 111. *Muscivora regia*. — Rei do Papa-moscas. — Mittel- u. Nord-Brasilien.

60. *Hirundinea bellicosa* (Vieill.) 51.

Burm. II. 505. *Muscivora ferruginea*; Wied III. 977. 4. *Platyrhynchus rupestris*; Pelz. 113. 112. *Hirundinea rupestris*; Arg. Orn. I. 151. 160. — Casaca de couro (Lederjacke). — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

+61. *Myiobius barbatus* (Gm.) 51.

Burm. II. 501; Wied III. 934. 15. *Muscipeta barbata*; Pelz. 113. 115. *Myiobius xanthopygius*. — Trop. Süd-Amerika.

+62. *Myiobius naevius* (Bodd.) 51.

Burm. II. 486. 1. *Muscipeta virgata*; Wied III. 940. 16. *M. chrysoceps*; Pelz. 114. 117; Arg. Orn. I. 151. 161. — Argentinien bis Panama.

63. *Pyrocephalus rubineus* (Bodd.) 51.

Burm. II. 476 Anm. *Elaenea coronata*; Wied III. 880. 3. *Muscicapa coronata*; Pelz. 114. 118; Arg. Orn. I. 152. 162. — Trop. Süd-Amerika.

64. *Empidochanes fuscatus* (Wied) 51.
Burm. II. 487. 2. *Muscipeta fuscata*; Wied III. 902. 4; Pelz. 115. 119. — Mittel- und Nord-Brasilien.

65. *Empidochanes fringillaris* Pelz. 51.
Pelz. 116. 120. — Süd- und Mittel-Brasilien.

66. *Myiochanes cinereus* (Spix) 52.
Burm. II. 473. 6. *Myiarchus cinereus*; Pelz. 116. 123. — Mittel- und Nord-Brasilien, Equador.

+67. *Myiarchus tyrannulus* (Müll.).
Scl. 52. *M. erythrocercus*; Arg. Orn. I. 156. 166. — Brasilien, Nord-Argentinien, Guiana.

+68. *Myiarchus ferox* (Gm.).
Scl. 52. *M. tyrannulus*; Burm. II. 470. 2. *M. ferox*; Wied III. 855. 20. *Muscicapa ferox*; Pelz 116. 124; Arg. Orn. I. 156. 167. — Trop. Süd-Amerika und West-Indien.

69. *Myiarchus cantans* Pelz.
Burm. II. 470. 2. *M. ferox* part ♀; Pelz. 117. 125, id pag. 182 Beschr. — S. Paulo, Rio, Minas, Parana.

70. *Empidonomus varius* (Vieill.) 53.
Burm. II. 466. 3. *Tyrannus rufinus*; Wied. III. 920. 10. *Muscipeta ruficauda*; Pelz. 117. 128. — Mittel- und Nord-Brasilien.

71. *Tyrannus melancholicus* Vieill. 53.
Burm. II. 464. 1; Wied III. 884. 1. *T. furcatus*; Pelz. 117. 129; Arg. Orn. I. 158. 170. — Suiriri. — Von Argentinien bis Mexico.

+72. *Milvulus tyrannus* (L.) 53.
Burm. II. 467. 4. *Tyrannus violentus*; Wied III. 834. *Muscicapa tyrannus*; Pelz. 118. 132; Arg. Orn. I. 160. 171. — Tesoura. — Von Argentinien bis Mexico.

Fam. 15. **Pipridae.**

1. *Piprites chloris* (Tem.) 53.
Burm. II. 449. 1; Pelz. 126. 30. — S. Paulo, Minas.

2. *Pipra fasciata* Lafr. 54.
Pelz. 127. 35. — Mittel- und Nord-Brasilien, Bolivien, Peru.

3. *Pipra rubricapilla* Tem. 54.
Burm. II. 443. 4. *P. erythrocephala*; Wied III. 422. 3; Pelz. 127. 37. — Mittel- und Nord-Brasilien.

+4. *Pipra leucocilla* (L.) 54.
Burm. II. 444. 7; Pelz. 127. 39; Wied III. 427. 4. *P. leucocapilla*. — Mittel-Brasilien bis Panama.

5. *Machaeropterus regulus* (Hahn) 54.
Burm. II. 445. 9. *Pipra strigilata*; Wied III. 430. 5; Pelz. 128. 44. — Gallo do matto. — S. Paulo bis Bahia.

6. *Ilicura militaris* (Shaw) 54.

Burm. II. 441. 1. *Pipra militaris*; Pelz. 129. 46. — Süd-Brasilien bis Minas.

7. *Chiroxiphia caudata* (Shaw) 55.

Burm. II. 441. 2. *Pipra caudata*; Wied III. 413. 1. *Pipra longicauda*; Pelz. 129. 47; Arg. Orn. I. 161. 172. — Dansador, Dansarinho, Fadangueiro. — Süd- Brasilien, Nord-Argentinien.

8. *Metopia galeata* (Lcht.) 55.

Burm. II. 440; Pelz. 129. 51. — S. Paulo und Mittel-Brasilien.

9. *Chiromachaeris gutturosa* (Desm.) 55.

Burm. II. 446. 11. *Pipra manacus*; Wied III. 432. 6; Pelz. 130. 56. — Rendeira, Monje. — Süd-Brasilien bis Bahia.

10. *Heteropelma virescens* (Wied) 55.

Burm. II. 436. 5. *Ptilochloris virescens*; Wied III. 802. 5. *Muscicapa virescens*; Pelz. 124. 21. — Süd-Brasilien bis Bahia.

11. *Heteropelma flavicapillum* Scl. 55.

Pelz. 125. 23. — S. Paulo, Goyaz.

12. *Neopelma aurifrons* (Wied) 55.

Scl. 55. *Heteropelma aurifrons*; Pelz. 125. 25; Burm. II. 489. 1. *Euscarthmus aurifrons*; Wied III. 829. 13. *Muscicapa aurifrons*. — S. Paulo, Minas.

Fam. 16. **Cotingidae.**

1. *Tityra brasiliensis* Sw. 56.

Burm. II. 457. 2. *Psaris brasiliensis*; Pelz. 119. 2. — S. Paulo, Paraná, Rio, Minas.

2. *Tityra inquisitrix* (Olf.)

Burm. II. 456. 1. *Psaris inquisitor*; Pelz. 120. 4. — S. Paulo und Central-Brasilien.

3. *Hadrostomus atricapillus* (Vieill.) 56.

Burm. II. 455. 3. *Pachyrhamphus validus*; Pelz. 120. 7. — S. Paulo, Minas, Rio.

+4. *Pachyrhamphus viridis* (Vieill.) 56.

Burm. II. 454. 2. *P. nigriceps*; Wied III. 914. 8. *Muscipeta nigriceps*; Pelz. 120. 9. — Brasilien.

5. *Pachyrhamphus polychropterus* (Vieill.) 56.

Burm. II 452. 3. *Bathmidurus variegatus*; Wied III. 906. 5. *Muscipeta splendens*; Pelz. 121. 11; Arg. Orn. I. 162. 173. — Süd- und Mittel-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

6. *Pachyrhamphus rufescens* (Gm.).

Burm. II. 451. 1. *Bathmidurus melanoleucus*?; Pelz. 122. 13. — S. Paulo, Paraná.

7. *Lipaugus virussú* (Natt.).

Pelz. 122. 15 id. 184 (Beschr.). — Virussú. — S. Paulo.

8. *Ptilochloris squamata* (Wied) 57.

Burm. II. 435. 2; Pelz. 126. 28; Wied III. 814. 8. *Muscicapa squamata*. — S. Paulo bis Bahia.

9. *Attila cinereus* (Gm.) 57.

Burm. III. 85. 1. *Dasycephala cinerea;* Wied III. 853. 19. *Muscicapa cinerea*; Pelz. 95. 1. — Tinguaçú. — S. Paulo, Paraná, Minas, Rio.

10. *Attila phoenicurus* (Natt.).

Pelz. 96. 9., 171 Beschr. — Tinguaçú. — S. Paulo, Paraná, Matto Grosso.

11. *Casiornis rubra* (Vieill.) 57.

Burm. III. 86. 3. *Dasycephala rubra*; Pelz. 96. 10; Arg. Orn. I. 163. 174. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

12. *Tijuca nigra* Less. 58.

Burm. II. 435. 1. *Ptilochloris chrysoptera.* — Süd-Brasilien.

13. *Phibalura flavirostris* Vieill. 58.

Burm. II. 433; Pelz. 131. 57. — S. Paulo bis Bahia.

14. *Ampelio cucullatus* Sw. 58.

Burm. II. 432. 1; Pelz. 132. 60. — Porocoché, Corocoteho. Süd-Brasilien.

15. *Ampelio melanocephalus* Sw. 58.

Burm. II. 432. 2. — S. Paulo, Rio, Minas.

+16. *Cotinga cincta* (Bodd.) 58.

Burm. II. 430. 3. *Ampelis cincta*; Wied III. 391. *Ampelis cotinga*; Pelz. 132 Anm. 4. — Curua. — S. Paulo bis Bahia.

17. *Xipholena atropurpurea* (Wied) 59.

Burm. II. 428. 1. *Ampelis purpurea*; Wied III. 397. 2; Pelz. 133 Anm. 3. — S. Paulo bis Bahia.

18. *Chasmorhynchus nudicollis* (Vieill.) 59.

Burm. II. 426; Wied III. 377. 1; Pelz. 134. 68. — Ferreiro, Araponga. — Süd- u. Ost-Brasilien.

19. *Pyroderus scutatus* (Shaw) 60.

Burm. II. 417. *Coracina scutata*; Wied III. 406. 1; Pelz. 135. 72. — Pavão. — Süd-Brasilien.

Fam. 17. **Dendrocolaptidae.**

1. *Geobates poecilopterus* (Wied) 61.

Wied III. 633. 2. *Anthus poecilopterus*; Pelz. 35. 7. — Süd- u. Ost-Brasilien.

2. *Furnarius rufus* (Gm.) 61.

Burm. III. 3; Wied III. 671. 2. *Opetiorhynchus ruficaudus*; Pelz. 34. 1. *F. badius*; Arg. Orn. I. 167. 178. — João de barro. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

3. *Clibanornis dendrocolaptoides* (Pelz.) 61.

Pelz. 39. 35. *Anabates dendrocolaptoides.* — Süd-Brasilien.

4. *Lochmias nematura* (Lcht.)

Burm. III. 6; Pelz. 35. 6. — Süd-Brasilien.

5. *Sclerurus umbretta* (Lcht.) 62.

Burm. III. 45. *Sclerurus caudacutus*; Wied III. 1106. 1. *Tinactor fuscus*; Pelz. 86. 89. *Sclerurus caudacutus.* — Papa-formigas. — Süd-Brasilien.

6. *Phloeocryptes melanops* (Vieill.) 63.

Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Chile, Peru.

7. *Synallaxis ruficapilla* (Vieill.) 63.

Burm. III. 38. 1. (♂ nec ♀); Pelz. 35. 8; Wied III. 685. 1. *S. cinereus* — Turucuhé. — Süd-Brasilien.

8. *Synallaxis frontalis* Pelz. 63.

Burm. III. 38. 1. *S. ruficapilla* (♀ nec ♂); Pelz. 35. 10; Arg. Orn. I. 178. 191. — Turucuhé. — Trop. Süd-Amerika.

9. *Synallaxis spixi* Scl. 63.

Burm. III. 39. 2. *S. albescens*; Pelz. 35. 9; Arg. Orn. I. 179. 193. — Turucuhé. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

10. *Synallaxis albescens* Tem. 63.

Burm. III. 39. 2. *S. albescens* ♀; Pelz. 36. 11; Arg. Orn. I. 179. 194. — Turucuhé. — Trop. Süd-Amerika.

11. *Synallaxis cinerascens* Tem. 63.

Burm. III. 40. 3; Pelz. 36. 12. — Süd-Brasilien.

12. *Synallaxis torquata* Wied 63.

Burm. III. 37. 1. *Melanopareia torquata*; Wied III. 697. 4; Pelz. 36. 15. — Turucuhé. — Ost-Brasilien.

13. *Synallaxis rutilans* Tem. 64.

Burm. III. 40. 4; Pelz. 36. 14. — Turucuhé. — S. Paulo u. Nord-Brasilien.

14. *Synallaxis pallida* Wied 64.

Burm. III. 41. 5; Wied III. 690. 2; Pelz. 38. 24. — Turucuhé. — Ost-Brasilien.

15. *Synallaxis ruticilla* Cab. et Heine 64.

Pelz. 38. 25. *S. fitis.* — Turucuhé. — Süd-Brasilien.

16. *Synallaxis ruficauda* Vieill.

Burm. III. 41. 6. *S. mentalis*; Wied III. 692. 4. *S. caudacutus*; Pelz. 37. 19. — Turucuhé. — Ost-Brasilien.

17. *Anumbius acuticaudatus* (Less.) 64.

Pelz. 38. 28; Arg. Orn. I. 189. 206. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

18. *Thripophaga sclateri* Berlp.

Ibis 1883. pag. 490. pl. XIII. — Süd-Brasilien.

19. *Automolus sulphurascens* (Lcht.) 65.

Burm. III. 27. *Anabates leucophthalmus*; Wied III. 1170 2; Pelz. 39. 34. — Ost- u. Nord-Brasilien.

20. *Philydor rufus* (Vieill.) 66.

Burm. III. 29. 5. *Anabates poliocephalus*; Pelz. 40. 42. — S. Paulo, Paraná, Minas, Rio.

21. *Philydor superciliaris* (Lcht.) 66.
Burm. III. 28. 3. *Anabates superciliaris*; Pelz. 40. 41. — S. Paulo, Minas, Rio.

22. *Philydor infuscatus* (Tem.).
Pelz. 40. 38. *Anabates infuscatus* (Tem.). — S. Paulo.

23. *Heliobletus superciliosus* (Lcht.) 66.
Burm. III. 32; Pelz. 40. 39. *Anabates contaminatus?* — S. Paulo, Minas, Rio, Paraná.

24. *Anabatoides fuscus* (Vieill.) 66.
Burm. III. 24. 1; Pelz. 41. 48. *Xenops anabatoides.* — S. Paulo, Minas.

25. *Anabacenops rufosuperciliatus* (Lafr.) 66.
Burm. III. 24. 2. *Anabatoides adspersus*; Pelz. 39. 37. *Anabates rufosuperciliatus.* — S. Paulo, Minas, Rio, Paraná.

+26. *Xenops rutilus* Lcht. 66.
Burm. III. 232; Wied III. 1159; Pelz. 42. 52. — Süd- u. Ost-Brasilien.

+27. *Xenops genibarbis* Ill. 66.
Burm. III. 22. 1; Wied III. 1155. 1; Pelz. 41. 49. — Trop. Süd-Amerika bis Mexico.

28. *Sittasomus erithacus* (Lcht.) 66.
Burm. III. 20; Pelz. 42. 55; Arg. Orn. I. 198. 215. — Süd- u. Ost-Brasilien, Nord-Argentinien.

29. *Dendrocincla turdina* (Lcht.) 67.
Burm. III. 8; Pelz. 42. 60; Wied III. 1112. 1. *Dryocopus turdinus.* — Ost-Brasilien.

30. *Dendrocolaptes picumnus* (Lcht.) 67.
Burm. III. 9. *Dendrocopus platyrhynchus* Rchb.; Pelz. 43. 64; Arg. Orn. I. 199. 217. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

31. *Xiphocolaptes albicollis* (Vieill.) 68.
Burm. III. 10. 1. *Dendrocolaptes decumanus*; Wied III. 1120 1. *Dendrocolaptes guttatus*; Pelz. 43. 68; Arg. Orn. I. 200. 219. — Arapaçú. — Süd- u. Ost-Brasilien, Nord-Argentinien.

32. *Picolaptes squamatus* (Lcht.) 68.
Burm. III. 14. 6. *Dendrocolaptes squamatus*; Pelz. 44. Nota 2. — S. Paulo, Minas, Rio.

33. *Picolaptes falcinellus* (Cab.) 68.
Pelz. 44. 72. — Arapaçú. — S. Paulo.

34. *Picolaptes tenuirostris* (Lcht.) 69.
Burm. III. 14. 7. *Dendrocolaptes tenuirostris*; Wied III. 1127. 3; Pelz. 44. 73. — Ost-Brasilien.

35. *Picolaptes bivittatus* (Lcht.) 69.
Burm. III. 17; Pelz. 44. 74; Wied III. 1130. 4. *Dendrocolaptes rufus.* — Ost-Brasilien.

36. *Xiphorhynchus procurvus* (Tem.) 69.
Burm. III. 16. *X. trochilirostris*; Pelz. 44. 77. — Beija flôr da matta virgem. — S. Paulo, Rio, Minas.

Fam. 18. **Formicariidae.**

1. *Batara cinerea* (Vieill.) 69.
Burm. III. 89. 1. *Thamnophilus undulatus*; Pelz. 74. 6. — Mbujara, Alma do Caboclo. — Süd- u. Ost-Brasilien.

2. *Thamnophilus leachi* Such. 69.
Burm. III. 90. 3; Pelz. 74. 7; Arg. Orn. I. 202. 222. — Mbujara. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

3. *Thamnophilus severus* Lcht. 69.
Burm. III. 90. 2; Pelz. 75. 9. — Mbujara. — Süd-Brasilien.

4. *Thamnophilus guttatus* Vieill. 69.
Burm. III. 91. 4. *Th. meleager* Lcht.; Wied III. 1019; Pelz. 75. 10. — Mbujara. — Süd- u. Ost-Brasilien.

+5. *Thamnophilus naevius* (Gm.) 70.
Burm. III. 94. 7; Pelz. 76. 19. — Choca. — Trop. Süd-Amerika.

6. *Thamnophilus ambiguus* Cab. und Heine. 70.
Burm. III. 96. 9. *Th. nigricans*; Wied III. 1006. 5; Pelz. 76. 17. — Choca. — Süd- u. Ost-Brasilien.

7. *Thamnophilus palliatus* Lcht. 70.
Burm. III. 99. 12; Wied III. 1010. 6; Pelz. 78. 33. — Choca parda. — Süd- u. Ost-Brasilien.

8. *Thamnophilus ruficapillus* Vieill.
Pelz. 79. 35. — Choca. — Süd-Brasilien.

9. *Thamnophilus maculatus* Lafr. et d'Orb.
Burm. III. 95. 8. *Th. pileatus*; Pelz. 76. 19. Anm. 4. *Th. naevius* var. *gilvigaster*. — Süd-Brasilien.

10. *Biatas nigropectus* (Lafr.) 70.
Burm. III. 84. *Biastes nigropectus*; Pelz. 74. 4. — Ost-Brasilien.

11. *Dysithamnus guttulatus* (Lcht.) 71.
Burm. III. 81. 2; Pelz. 79. 38; Wied III. 1013. 7. *Thamnophilus strictothorax*. — Ost- u. Central-Brasilien, Bolivien.

+12. *Dysithamnus mentalis* (Tem.) 71.
Burm. III. 82. 3; Pelz. 79. 39; Wied III. 1098. 18. *Myiothera poliocephala*. — Ost- u. Central-Brasilien, Bolivien.

13. *Herpsilochmus atricapillus* Pelz. 71.
Pelz. 80. 44; id 150 Beschr. — S. Paulo, Goyaz.

14. *Herpsilochmus rufimarginatus* (Tem.) 71.
Burm. III. 79. 7. *Formicivora rufimarginata* Tem; Wied III. 1083. 12. *Myiothera scapularis*; Pelz. 80. 47. — Ost- u. Nord-Brasilien, Venezuela.

15. *Herpsilochmus longirostris* Natt.
Pelz. 80. 45; id pag. 150 Beschr. — Ost- u. Central-Brasilien.

16. *Myrmotherula gularis* (Spix) 71.
Burm. III. 56. 2; Wied III. 1093. — Süd- u. Ost-Brasilien.

17. *Myrmotherula melanogastra* (Spix) 72.
Pelz. 81. 56. — S. Paulo, Rio, Minas.

18. *Myrmotherula unicolor* Ménétr. 72.
Burm. III. 77. 4. *Formicivora unicolor*; Pelz. 82. 62. — Ost-Brasilien.

19. *Formicivora rufatra* (Lafr. et d'Orb.) 72.
Burm. III. 74. 1. *F. superciliaris* Burm. nec Wied; Pelz. 83. 64. — Central-Brasilien, Bolivien.

20. *Formicivora ferruginea* (Lcht.) 72.
Burm. III 71. 7. *Ellipura ferruginea* Lcht.; Pelz. 83. 68. — S. Paulo, Rio, Minas.

21. *Formicivora malura* Tem. 72.
Burm. III. 68 3. *Ellipura malura*; Pelz. 83. 70. — Ost-Brasilien.

22. *Formicivora squamata* Lcht. 72.
Burm. III. 70. 5. *Ellipura squamata*; Wied III. 1070. 7. *Myiothera squamata*; Pelz. 84. 71. — S. Paulo, Rio, Minas.

23. *Formicivora genei* Filippi.
Pelz. 83. 69. — S. Paulo.

+24. *Terenura maculata* (Wied) 72.
Burm. III. 73. 3. *Ramphocaenus maculatus*; Wied III. 1088. 14. *Myiothera maculata*; Pelz. 84. 73. — Ost-Brasilien.

25. *Pyriglena leucoptera* (Vieill.) 73.
Burm. 59. 1. *P. domicella* Lcht.; Wied III. 1058. 3. *Myiothera domicella*; Pelz. 85. 84. — Ost-Brasilien.

26. *Myrmeciza squamosa* Natt. 74.
Pelz. 87. 93. — Süd-Brasilien.

27. *Myrmeciza loricata* Lcht. 74.
Burm. III. 64. 2. *Myrmonax loricatus*; Wied III. 1060. 4. *Myiothera ruficauda*; Pelz. 87. 92. — Ost-Brasilien.

28. *Chamaeza brevicauda* (Vieill.) 75.
Burm. III. 47. 1. *Chamaezosa marginata*; Wied III. 1035. 3. *Myioturdus marginatus*; Pelz. 91. 116. — Tovacca. — Süd- u. Ost-Brasilien.

29. *Grallaria imperator* (Lafr.) 75.
Burm. III. 50. 2; Pelz. 91. 118. — Tovaccuçú. — Süd-Brasilien.

30. *Grallaria ochroleuca* (Pr. W.) 76.
Burm. III. 48. 2. *Chamaezosa ochroleuca*; id 50. 3. Anm.; Wied III. 1032. 2. *Myioturdus ochroleucus*; Pelz. 91. 121. — Ost-Brasilien.

(Fortsetzung folgt).

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. III. No. 1. 2 1896.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XIII. No. 2. 1896.

Bulletin of the British Ornithologists' Club No. XXXIV—XXXV. 1896.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris (8.) VII. No. 4. 1894—95.

Compte-Rendu sommaire de Séance de la Société Philomathique de Paris. No. 10—13 Févr.—Avril 1896.

The Ibis, A Quarterly Journal of Ornithology. No. 2 1896.

Mittheilungen des ornithologischen Vereins in Wien „Die Schwalbe" XX. Jahrg. No. 1 1896.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausg. von Victor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen (Hallein), Heft 2 u. 3 1896.

B Altum, Über Baumbeschädigungen durch Spechte und zur Abwehr. (Abdruck aus: Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen 1896 p. 211—215.)

M. Berezowski u. V. Bianchi, Aves expeditionis Potanini per provinciam Gan-su et confinia 1884—1887. St. Petersburg 1891.

H. v. Berlepsch-Paderborn, Die Vogelschutzfrage, soweit dieselbe durch Schaffung geeigneter Nistgelegenheiten zu lösen ist. (Abdruck aus: XLI. Bericht des Ver. f. Naturkunde zu Cassel.)

D. Bruun, Ornithologiske Jagttagelser fra Sydgronland; Sommeren 1894. (Abdruck aus: Vidensk. Meddel. naturh. Foren. 1895 p. 175—187.)

J. Büttikofer, Zoologische Skizzen aus der niederländischen Expedition nach Central-Borneo. (Abdruck aus: Compt. Rend. Sc. Trois. Congrès Intern. de Zool. Leyden 1896.)

J. Büttikofer, On a probably new Species of *Crypturus*. (Abdruck aus: Not. Leyden Mus. XVIII. p. 1.)

J. Büttikofer, On the Genus *Pycnonotus* and some allied Genera. (Abdruck aus: Not. Leyden Mus. XVII. p. 225—252.)

E. Hartert, Preliminary Descriptions of some new Birds from the Mountains of Southern Celebes. (Abdruck aus: Novit. Zool. III. 1896 p. 69—71.)

P. Leverkühn, Bücher-Vorlagen aus der Bibliothek Leverkühn. (Abdruck aus: Monatsschr. d. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. 1891—93.)

L. v. Lorenz [Über *Pteridophora alberti* und *Parotia carolae*]. (Abdruck aus: Verhandl. zool. bot. Ges. Wien XLVI. Mnts. Vers. 5. Febr. 1896.)

A. B. Meyer u. F. Helm, VII.—X. Jahresbericht (1891—1894) der Ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreiche Sachsen. Nebst einem Anhange: Die sonstige Landesfauna betreffende Beobachtungen. Berlin 1896.

A. B. Meyer und L. W. Wiglesworth, The Birds of Celebes and the Neighbouring Islands. Berlin (R. Friedländer). Prospectus.

W. P. Pycraft, The Wing of *Archaeopteryx*. (Abdruck aus: Natural Science VIII. No. 50 1896.)

C. W. Richmond, Description of a new Species of Plover from the East Coast of Madagascar. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington X. 1896 p. 53—54).

W. Rothschild and E. Hartert, Contributions to the Ornithology of the Papuan Islands. (Abdruck aus: Novit. Zool. III. 1896 p. 8—20.)

T. Salvadori, Uccelli della Nuova Guinea Meridionale-Orientale. Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia Orientale XV. (Abdruck aus: Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova 2. ser. XVI. 1896 p. 55—120).

W. Schlüter, Systematisches Verzeichnis der Europäisch-Sibirischen Vögel mit Einschlufs der mediterranen Formen, nebst Etiquettenanhang. Halle a. S.

Records of the Australian Museum Vol. II No. 7. 1896.

Report of the Council of the Zoological Society of London for the year 1895. London 1896.

Thirteenth Annual Report of the Board of Trustees of the Public Museum of the City of Milwaukee. Spt. 1. 1894 to Aug. 31. 1895.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

Vierundvierzigster Jahrgang.

No. 4. October. 1896.

Ornithologia Paulista.

Von

Gustav Koenigswald, S. Paulo.

(Fortsetzung und Schluss.)

Fam. 19. Pteroptochidae.

1. *Scytalopus indigoticus* (Wied) 76.

Burm. III. 633; Pelz. 46. 90; Wied III. 1091. 15. *Myiothera indigotica.* — Ost-Brasilien.

2. *Merulaxis rhinolophus* (Wied) 76.

Burm. III. 62. 2. *Scytalopus rhinolophus*; Wied III. 1051. 1. *Myiothera rhinolopha*; Pelz. 46 Anm. 3. — Ost-Brasilien.

Ord. II. — Macrochires.

Fam. 1. Trochilidae.

1. *Grypus naevius* (Dumont) 78.

Burm. II. 320; Pelz. 27. 11. — Beija flôr. — Ost-Brasilien.

2. *Phaethornis eurynome* (Less.) 78.

Burm. II. 324. 2; Pelz. 27. 4. — Beija flôr. — Süd-Brasilien.

3. *Phaethornis squalidus* (Tem.) 78.

Burm. II. 325. 3; Pelz. 27. 25. — Beija flôr. — S. Paulo, Goyaz, Matto Grosso.

4. *Phaethornis pretrii* (Less., Delattre) 78.

Pelz. 27. 2. — Beija flôr. — Central-Brasilien.

5. *Phaethornis eremita* Gould.

Burm. II. 326. 4. *Ph. rufigaster* Vieill.; Wied IV. 111. 19. *Trochilus brasiliensis* Lath.; Pelz. 27. 7. — Beija flôr. — Ost- und Nord-Brasilien.

6. *Eupetomena macrura* (Gm.) 79.

Burm. II. 330. *Prognornis macrurus*; Wied IV. 93. 14. *Trochilus macrurus*; Pelz. 28. 14. — Beija flôr. — Ost- und Nord-Brasilien.

7. *Campylopterus largipennis* (Bodd.) 79.

Pelz. 28. 12. — Beija flôr. — Ost- und Nord-Brasilien.

8. *Aphantochroa cirrochloris* (Vieill.) 80.

Burm. II. 329. 2. *Campylopterus campylostylus*; Pelz. 28. 13. — Beija flôr. — Ost- und Central-Brasilien.

+9. *Lampornis nigricollis* (Vieill.)

Burm. II. 331. *L. mango* Burm. nec L.; Wied IV. 47. 1. *Trochilus mango* Pr. W. nec L.; Pelz. 28. 15. — Beija flôr. — Trop. Brasilien.

+10. *Thalurania glaucopis* (Gm.) 83.

Burm. II. 333. 1. *Glaucopis frontalis* Lath.; Wied IV. 85. 12. *Trochilus glaucopis*; Pelz. 29. 29. — Beija flôr. — Süd- u. Ost-Brasilien.

11. *Thalurania eriphile* (Less.) 83.

Burm. II. 334. 2. *Glaucopis eriphile* Less.; Pelz. 30. 32. — Beija flôr. — Ost- und Central-Brasilien.

12. *Thalurania ïolaemos* (Natt.)

Pelz. 30. 30, id pag. 57. Beschr. — Beija flôr. — S. Paulo.

13. *Florisuga fusca* (Vieill.) 83.

Burm. II. 338. 1. *Fl. atra* Pr. W.; Wied IV. 52. 2. *Trochilus ater*; Pelz. 30. 36. — Beija flôr. — Ost-Brasilien.

14. *Lophornis magnificus* (Vieill.) 83.

Burm. II. 353. 1; Pelz. 32. 45; Wied IV. 79. 11. *Trochilus magnificus* Vieill. — Beija flôr. — Süd- und Ost-Brasilien.

15. *Polemistria chalybea* (Vieill.) 83.

Burm. II. 354. 2. *Lophornis festivus*; Pelz. 32. 47. *Lophornis chalybea* (Vieill.). — Beija flôr. — Süd-Brasilien.

16. *Gouldia langsdorffi* (Vieill.) 84.

Burm. II. 357; Pelz. 32. 43. — Beija flôr. — Central- und Nord-Brasilien.

17. *Calliphlox amethystina* (Gm.) 85.

Burm. II. 359. *C. amethystoides*; Wied IV. 90. 13. *Trochilus amethystinus*; Pelz. 32. 44. — Beija flôr. — Ost-Brasilien.

18. *Cephalolepis delalandii* (Vieill.) 88.

Burm. II. 351. 1. *Orthorhynchus delalandii*; Pelz. 33. 49. — Beija flôr. — S. Paulo, Rio und Minas.

19. *Cephalolepis loddigesi* (Gould) 88.

Burm. II. 352. 2. *Orthorhynchus loddigesi*; Pelz. 33. 50. — Beija flôr. — Süd-Brasilien.

20. *Cephalolepis beskii* Pelz. 88.

Pelz. 33 Anm. 1., id pag. 58 Beschr. — Beija flôr. — S. Paulo, Rio, Minas.

21. *Heliothrix auriculatus* (Nordm.) 88.

Burm. II. 336. *H. auritus* Burm. av. juv.; Pelz. 34. 59. *H. nigrotis* (Less.) — Beija flôr. — Central-Brasilien.

22. *Heliactin cornuta* (Wied) 88.

Burm. II. 356. *Heliactinus cornutus*; Wied IV. 99. 16. *Trochilus cornutus*; Pelz. 32. 42. — Beija flôr. — Ost-Brasilien.

23. *Petasophora serrirostris* (Vieill.) 89.

Burm. II. 335. *P. crispa* Spix; Wied IV. 76. 10. *Trochilus petasophorus*; Pelz. 28. 16; Arg. Orn. II. 2. 233. — Beija flôr. — Brasilien, Nord-Argentinien.

24. *Clytolaema rubinea* (Gm.) 90.

Burm. II. 340. 2. *Calothorax rubineus* Lath.; Pelz. 31. 40. — Beija flôr. — Süd-Brasilien.

25. *Lepidolarynx mesoleucus* (Tem.) 90.

Burm. II. 339. 1. *Calothorax mesoleucus* Tem.; Pelz. 31. 38. *Heliomaster squamosus*. — Beija flôr. — S. Paulo, Goyaz.

26. *Calliperidia furcifer* (Shaw) 90.

Pelz. 30. 37. *Heliomaster regis* (Schreibers); Arg. Orn. II. 5. 235. — Beija flôr. — Süd-Brasilien, Paraguay, Nord-Argentinien.

27. *Agyrtria brevirostris* (Less.)

Scl. pag. 91. *Thaumatias brevirostris*; Burm. II. 342. 2; Pelz. 29. 24. — Beija flôr. — Süd-Brasilien.

28. *Leucochloris albicollis* (Vieill.)

Burm. II. 342. 1. *Thaumatias albicollis*; Wied IV. 72. 8. *Trochilus vulgaris* (av. juv.); Pelz. 29. 20. *Agyrtria albicollis*; Arg. Orn. II. 7. 237. — Beija flôr. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

29. *Chrysuronia ruficollis* (Vieill.)

Scl. 93. *Ch. chrysura* (Less.); Burm. II. 345. 4. *Thaumatias chrysurus*; Pelz. 33. 51. *Ch. chrysura*; Arg. Orn. II. 8. 238. — Beija flôr. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

+30. *Hylocharis sapphirina* (Gm.) 93.

Burm. II. 346. 1; Pelz. 33. 52; Arg. Orn. II. 8. 239; Wied IV. 64. 5. *Trochilus latirostris* (av. juv.) — Beija flôr — Brasilien, Paraguay, Nord-Argentinien.

31. *Hylocharis lactea* (Less.) 93.

Burm. II. 347. 2; Pelz. 33. 53; Wied IV. 61. 4. *Trochilus sapphirinus* — Beija flôr — Ost-Brasilien.

32. *Chlorostilbon splendidus* (Vieill.)

Burm. II. 348. 4. *Hylocharis bicolor* Burm. nec Gm.; Pelz. 33. 55. *Hylocharis flavifrons* Pelz nec Gm.; Arg. Orn. II. 9. 240 — Beija flôr — Süd-Brasilien, Nord Argentinien, Paraguay.

Fam. 2. **Cypselidae.**

+1. *Hemiprocne zonaris* (Shaw) 95.

Burm. II. 364. 1. *Acanthylis collaris*; Wied III. 344. 1. *Cypselus collaris* Temm.; Pelz. 15. 1. *Chaetura zonaris* (Shaw); Arg. Orn. II. 11. 241. — Taperuçú — Von Argentinien bis Mexico.

+2. *Hemiprocne biscutata* (Scl.) 95.

Pelz. 15. 2. *Chaetura biscutata* — Taperuçú — Süd- und Ost-Brasilien.

+3. *Chaetura poliura* (Tem.) 95.

Burm. II. 368. Nota 2. *Cypselus poliurus* Tem.; Pelz. 16. 4. — Andorinhão — Ost- u. Nord-Brasilien, Guiana.

+4. *Chaetura cinereiventris* Scl. 95.

Pelz. 16. 5. — Andorinhão — Ost-Brasilien.

5. *Cypseloides senex* (Tem.)

Burm. II. 365. 2. *Acanthylis senex* Tem.; Pelz. 16. 3. *Chaetura senex* — Andorinhão — Ost-Brasilien.

6. *Cypseloides fumigatus* (Streubel) 95.

Burm. II. 365. Nota 2. *Cypselus fumigatus*; Pelz. 16. 7. *Nephocaetes fumigatus* — Andorinhão — Süd- u. Central-Brasilien, Bolivien, Peru.

Fam. 3. **Caprimulgidae.**

—1. *Nyctibius grandis* (Gm.) 95.

Burm. II. 374. 1; Pelz. 10. 4; Wied III. 295. 1. *Caprimulgus grandis* L. — Urutaú, Pregniça, Chora-lua, Mae da lua. — Trop. Brasilien, Guiana, Venezuela.

2. *Nyctibius aethereus* (Wied) 95.

Burm. II. 375. 2; Pelz. 10. 1; Wied III. 303. 2. *Caprimulgus aethereus* — Urutaú — Ost Brasilien.

+3. *Nyctibius jamaicensis* (Gm.) 95.

Burm. II. 376. 3. *N. cornutus* (Vieill.); Pelz. 10. 2. — Urutaú — Trop. Süd-America, Central-America u. Jamaica.

4. *Podager nacunda* (Vieill.) 95.

Burm. II. 400; Pelz. 15. 28. Arg. Orn. II. 12. 242; Wied III. 326. 5. *Caprimulgus diurnus* — Curiango, Nhacunda — Trop. Süd-Amerika.

5. *Lurocalis nattereri* (Tem.) 95.

Burm. II. 398. 6. *Chordeiles nattereri* (Tem.); Pelz. 15. 26. Curiango — Ost-Brasilien.

+6. *Chordeiles acutipennis* (Bodd.) 96.

Burm. II. 395. 4. *Ch. acutus* Gm.; Wied III. 330. 6. *Caprimulgus semitorquatus* Wied nec L.; Pelz. 14. 23. — Bacuráu — Trop. Süd-Amerika.

+7. *Chordeiles popetue* (Vieill.)

Peiz. 14. 21. — Bacuráu — Ost-Brasilien.

8. *Antrostomus serico-caudatus* Cass. 96.

Pelz. 13. 17. — Curiango — Trop. Brasilien.

8. *Antrostomus parvulus* (Gould) 96.

Pelz. 12. 14. *Stenopsis parvula*; Arg. Orn. II. 14. 244. — Curiango — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

10. *Antrostomus ocellatus* (Tsch.) 96.

Burm. II. 386. 2; Pelz. 13. 19; Wied III. 337. 7. *Caprimulgus brasilianus* L. — Curiango — Ost- u. Central-Brasilien, Bolivien, Ost-Peru.

11. *Stenopsis candicans* (Natt.)

Pelz. 12. 11., id pag. 49. Beschreibung — Curiango — Ost-Brasilien.

12. *Stenopsis platura* Natt.

Pelz. 12. 15., id pag. 53. Beschr. — Curiango — S. Paulo.

13. *Hydropsalis torquata* (Gm.) 96.

Burm. II. 382. Anm. *Caprimulgus torquatus* Gm.; Pelz. 11. 7. — Bacuráu — Süd- u. Ost-Brasilien.

14. *Hydropsalis furcifera* (Vieill.) 96.

Burm. II. 381. 2. *H. psalurus* (Tem.); Pelz. 11. 8. *H. pallescens* Pelz. (?); Arg. Orn. II. 15. 216. — Bacuráu tesoura — Süd-Brasilen, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

15. *Hydropsalis forcipata* (Nitzsch) 96.

Burm. II. 380. 1; Pelz. 11. 5. — Bacuráu tesoura, Suindara. Süd- u. Ost-Brasilien.

16. *Hydropsalis ypanemae* Pelz.

Pelz. 11. 6. — Bacuráu — S. Paulo.

17. *Heleothreptus anomalus* (Gould) 97.

Burm. II. 388. 3; Pelz. 12. 10; Arg. Orn, II. 16. 247. — Curiango — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

+18. *Nyctidromus albicollis* (Gm.) 97.

Burm. II. 389. 1; Pelz, 13. 20; Wied III. 318. 4. *Caprimulgus guianensis* L. — Bacuráu, Mede leguas — Trop. Süd-Amerika u. Central-Amerika.

Ord. III. — Pici.

Fam. 1. Picidae.

1. *Picumnus cirrhatus* Tem. 98.

Burm. II. 246. 3. *P. exilis* Lcht.; Pelz. 241. 2. — Pica páo anão, Pica páozinho. — Süd- u. Central-Brasilien.

2. *Picumnus temmincki* Lafr. 98.

Burm. II. 246. 2; Pelz. 240. 1. — Pica páo anão. — Süd-Brasilien.

3. *Picumnus pygmaeus* (Lcht.) 98.

Burm. II. 247. 4. — Pica pás anão — Ost- u. Central-Brasilien.

4. *Campephilus melanoleucus* (Gm.) 98.

Burm. II. 221. *Dryocopus albirostris* Vieill.; Wied IV. 393. 3. *Picus comatus* Ill.; Pelz. 242. 9. — Picapáo. — Trop. Süd-Amerika.

5. *Campephilus robustus* (Lcht.) 98.

Burm. II. 217. 1; Pelz. 243. 12; Wied IV. 385. 1. *Picus robustus* Lcht. — Picapáo. — Süd- u. Ost-Brasilien, Paraguay.

+6. *Dryocopus lineatus* (L.) 99.

Burm. II. 219. 1; Pelz. 243. 13; Wied IV. 389. 2. *Picus lineatus*, L. — Picapáo — Trop. Brasilien.

7. *Dryocopus erythrops* (Val.) 99.

Burm. II. 220. Anm. 2. *Picus erythrops* Cuv.; Pelz. 243. 14; Arg. Orn. II. 18. 250. — Picapáo — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

8. *Dryocopus galeatus* (Tem.) 99.

Burm. II. 222. Anm. 1. *Picus galeatus* Natt.; Pelz. 243. 15. *Dryocopus galeatus* — Picapáo — Süd-Brasilien.

9. *Picus mixtus* Bodd. 99.

Burm. II. 242. 2. *Dendrobates maculatus*; Pelz. 245. 22. *Picus cancellatus* Wagl.; Arg. Orn. II. 19. 251. — Picapáo — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

10. *Chloronerpes affinis* (Wagl.) 99.

Burm. II. 223. 1. *Dendrobates passerinus*; Burm. Arg. Orn. II. 20. 253. — Picapáo — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

11. *Chloronerpes spilogaster* (Wagl.) 99.

Burm. II. 223. 1. *Dendrobates passerinus* Burm. nec L. (av. iuv.); Pelz. 245. 23. *Campias maculifrons* — Picapáo — Ost- u. Central-Brasilien.

12. *Chloronerpes aurulentus* (Lcht.) 99.

Burm. II. 227. 2; Pelz. 243. 16; Arg. Orn. II. 21. 255. — Picapáo — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

13. *Chloronerpes erythropis* (Vieill.) 99.

Burm. II. 228. 3. *Ch. icterocephalus* Lath.; Wied. IV. 427. 1. *Picus erythrops* Vieill.; Pelz. 244. 19. — Picapáo. — Süd- u. Ost-Brasilien.

14. *Chrysoptilus cristatus* (Vieill.) 100.

Burm. II. 242. 1. *Chr. melanochlorus* Burm. nec. Gm.; Pelz. 249. 37. *Chr. chlorozostus* (Wagl.) — Picapáo. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien.

15. *Melanerpes flavifrons* (Vieill.) 100.

Burm. II. 239. 1. *Tripsurus coronatus* Ill.; Wied IV. 419. 9. *Picus coronatus*; Pelz. 248. 34. — Picapáo — Süd- u. Ost-Brasilien.

16. *Leuconerpes candidus* (Otto) 100.

Burm. II. 237; Pelz. 247. 30; Arg. Orn. II. 23. 258; Wied IV. 415. 8. *Picus candidus* — Picapáo branco — Süd- u. Ost-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay, Bolivien.

17. *Colaptes campestris* (Vieill.) 101.

Burm. II. 235; Wied IV. 409. 7. *Picus campestris*; Pelz. 249. 38. *Pediopipo campestris* (Viell.) — Chanchan, Picapáo do campo. — Ost- u. Central-Brasilien, Bolivien.

18. *Celeus flavescens* (Gm.) 101.

Burm. II. 231 .1; Pelz. 250. 41; Wied IV. 396. 4. *Picus flavescens* — Picapáo de pennacho — Süd- u. Ost-Brasilien.

Ord. IV. — Coccyges.

a. Coccyges anisodactylae.

Fam. 1. Momotidae.

1. *Baryphtengus ruficapillus* (Vieill.) 102.

Burm. II. 411. 1. *Prionites ruficapillus*; Wied III. 1257. 1; Pelz. 19. 4. *Momotus levaillanti* Less. — Taguara, Jeruva, Pirapaya, Gello do matto, Surucú, João grande — Brasilien, Paraguay.

Fam. 2. Alcedinidae.

1. *Ceryle torquata* (L.) 103.

Burm. II. 404. *Megaceryle torquata* Kaup; Wied IV. 5. 1. *Alcedo cyanea* Vieill.; Pelz. 23. 21. — Martim pescador, Martim cajaca — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

2. *Ceryle amazona* (Lath.) 103.

Burm. II. 405. 1. *Chloroceryle amazona*; Wied IV. 12. 2. *Alcedo amazona*; Pelz. 23. 22. — Martim pescador, Papa peixe — Von Argentinien bis Mexico.

3. *Ceryle americana* (Gm.) 103.

Burm. II. 407. 3. *Chloroceryle americana*; Wied IV. 17. 3. *Alcedo americana*; Pelz. 23. 24. — Martim pescador — Trop. Süd-Amerika.

b. Coccyges heterodactylae.

Fam. 3. Trogonidae.

1. *Trogon atricollis* Vieill. 104.

Burm. II. 279. 6; Wied IV. 309. 3; Pelz. 20. 7 u. 8. — Surucuá dourado. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

2. *Trogon viridis* L. 104.

Burm. II. 277. 4; Pelz. 20. 5; Wied IV. 297. 1. *Tr. violaceus* Gm. — Surucuá. — Trop. Süd-Amerika.

3. *Trogon aurantius* Spix 104.

Burm. II. 279. 5; Pelz. 20. 9. — Surucuá. — Ost-Brasilien.

4. *Trogon surucura* Vieill 104.

Burm. II. 274. 1; Pelz. 19. 2. — Surucuá. — Süd-Brasilien, Paraguay.

c. Coccyges zygodactylae.

Fam. 4. Galbulidae.

1. *Galbula rufoviridis* Cab. 104.

Burm. II. 299. *Galbula viridis* Burm. nec Lath.; Wied IV. 436. — Chupa flor grande. — Ost- und Central-Brasilien, Bolivien.

2. *Brachygalba melanosterna* (Scl.) 105.

Burm. II. 526. Nachtrag.; Pelz. 24. 34. — Chupa flor grande. — Central-Brasilien, Bolivien.

3. *Jacamaralcyon tridactyla* (Pall.) 105.

Burm. II. 303. 8. *Galbula tridactyla*; Pelz. 25. 35. — Cuiteluçú. — Central-Brasilien.

Fam. 5. Bucconidae.

1. *Bucco swainsoni* Bp. 105.

Burm. II. 283. 1. *Capito macrorhynchus* Gm.; Burm. II. 525. Nachtrag.; Pelz. 21. 3. — Capitão de bigode — Ost- u. Central-Brasilien.

2. *Bucco chacuru* Vieill. 106.

Burm. II. 287. 6. *Capito melanotis* Tem.; Wied IV. 359. 1; Pelz. 22. 9. — Dormião, João tolo, João bobo — Süd- und Ost-Brasilien, Paraguay.

3. *Malacoptila torquata* (Hahn) 106.

Burm. II. 290. 1. *Monasa fusca* Burm. nec aut.; Wied IV. 364. 2. *Capito fuscus*; Pelz. 23. 15. — Barbado, João doido — Süd- u. Ost-Brasilien.

4. *Nonnula rubecula* (Spix) 106.

Burm. II. 292. *Monasa rubecula*; Pelz. 23. 18. — João bobo — Ost- u. Nord-Brasilien.

5. *Monasa leucops* Ill.

Burm. II. 293. 4.; Pelz. 22. 14; Wied IV. 368. 3. *Capito leucops* — Juip do matto — Ost-Brasilien.

6. *Chelidoptera tenebrosa* (Pall.) 106.

Burm. II. 294. 6. *Monasa tenebrosa* Pall.; Wied IV. 372. 4. *Capito tenebrosus* Pall.; Pelz. 23. 20. — Tatera, Andorinha do matto — Ost-Brasilien bis Columbien.

Fam. 6. **Cuculidae.**

1. *Crotophaga ani* L. 107.

Burm. II. 254. 2; Wied IV. 314. 1; Pelz. 269. 2. — Anú preto. — Von Argentinien bis Mexico.

2. *Crotophaga maior* L. 107.

Burm. II. 253. 1; Wied IV. 319. 2; Pelz. 268. 1. — Anú guassú, Anú do brejo. — Von Süd-Brasilien bis Guiana.

3. *Guira piririgua* (Vieill.) 107.

Burm. II. 257. *Ptiloleptis guira* Gm.; Wied IV. 335. 3. *Coccyzus guira*; Pelz. 269. 3. *Octopteryx guira* — Anú branco, Anú do campo. — Süd- u. Ost-Brasilien, Paraguay.

4. *Dromococcyx phasianellus* (Spix) 107.

Burm. II. 260; Wied IV. 353. 1.; Pelz. 270. 4. — Peixe frito — Von Brasilien bis Mexico.

5. *Diplopterus naevius* (Gm.) 107.

Burm. II. 261. 1; Pelz. 271. 6. — Sassy, Soçi — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

6. *Piaya cayana* (L.) 108.

Burm. II. 265. 1. *Coccygus cayanus* L.; Wied IV. 329. 2; Pelz. 272. 9. *Piaya macroura* Gambel; Pelz. 272. 10. — Alma do gato, Rabilonga, Rabo, de palha Rabo de escrivao, Meia pataca, Maria Caraiba, Tingaçú. — Brasilien bis Mexico.

7. *Coccyzus americanus* (L.) 108.

Arg. Orn. II. 37. 271; Coues, North American Birds, pag. 476. 429. — Süd- u. Nord-Amerika.

8. *Coccyzus melanocryphus* Vieill. 108.

Burm. II. 267. 3. *Coccygus seniculus* Lath.; Wied IV. 348. 5.; Pelz. 273. 14. — Trop. Süd-Amerika.

9. *Coccyzus cinereus* Vieill. 108.

Burm. II. 268. Anm. 2. *C. cinereus* Vieill.; Pelz. 273. 15. *C. bairdi* Scl.; Arg. Orn. II. 38. 273. pl. XIII. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

Fam. 7. **Rhamphastidae.**

1. *Rhamphastos toco* (Gm.) 108.

Burm. II. 203. 1; Wied IV. 271. 1; Pelz. 233. 1 — Tucano grande, Tucanaçú. — Brasilien. Guiana.

2. *Rhamphastos ariel* Vig. 108.

Burm. II. 205. 3. *R. temminckii* Wagl.; Wied IV. 272. 2; Pelz. 234. 6. — Tucano de bico preto. (Schwarzschnabeltukan) — Süd- u. Ost-Brasilien.

3. *Rhamphastos dicolorus* (L.) 108.

Burm. II. 204. 2; Pelz. 235. 8. — Tucano de bico verde. (Grünschnabeltukan) — Brasilien.

4. *Pteroglossus wiedii* Sturm 108.

Burm. II. 208. Anm. 1.; Pelz. 235. 9; Wied IV. 283. *Pteroglossus Araçari* Wied nec aut. — Arassari. — Süd- u. Ost-Brasilien.

5. *Selenidera maculirostris* (Lcht.) 109.

Burm. II. 210. 4. *Pteroglossus maculirostris* Ill.; Wied IV. 290. 2; Pelz. 238. 20. — Arassari pocca — Süd- u. Ost-Brasilien.

6. *Andigena bailloni* (Vieill.) 109.

Burm. II. 209. 2. *Pteroglossus bailloni*; Pelz. 238. 19; Wied IV. 281. 3. *Rhamphastos sp.* — Druminocca — Süd- u. Ost-Brasilien.

Ord. V. — Psittaci.

Fam. 1. Psittacidae.

1. *Ara hyacinthina* (Lath.) 111.

Burm. II. 159. 3. *Macrocercus hyacinthinus* Lath.; Pelz. 254. 1. *Sittace hyacinthina* — Arará una — Central-Brasilien.

+2. *Ara chloroptera* Gray. 111.

Pelz. 255. 3. *Sittace chloroptera* — Arará piranga, Arará vermelha — Von Brasilien bis Central-Amerika.

3. *Ara ararauna* (L.) 111.

Burm. II. 157. 2. *Macrocercus ararauna* L.; Wied IV. 153. 2. *Psittacus ararauna*; Pelz. 255. 4. *Sittace ararauna*. — Canindé — Trop. Süd-Amerika.

4. *Ara maracana* (Vieill.) 111.

Burm. II. 161. 5. *Macrocercus illigeri* Kuhl; Wied IV. 160. 4. *Psittacus illigeri*; Pelz. 255. 7. *Sittace maracana* (Vieill.) — Maracaná — Brasilien, Paraguay, Bolivien, Perú.

+5. *Ara nobilis* (L.) 111.

Burm. II. 162. 6. *Macrocercus nobilis* (L.); Wied IV. 165. 5. *Psittacus nobilis*; Pelz. 256. 9. *Sittace nobilis* — Maracaná — Süd- u. Ost-Brasilien.

6. *Conurus pavua* (Bodd.) 112.

Burm. II. 164. 1. *C. guianensis* Briss.; Wied IV. 169. 6. *Psittacus guianensis* L.; Pelz. 256. 13. — Araguahy, Maracaná — Brasilien, Guiana.

7. *Conurus jendaya* (Gm.) 112.

Burm. II. 167. 5. *C. auricapillus* Ill.; Wied IV. 178. 8. *Psittacus auricapillus* Ill.; Pelz. 257. 15. Jendaya, Nhendaya, Periquito de cabeza amarella. Süd- u. Ost-Brasilien.

8. *Conurus aureus*, Gm. 112.

Burm. II. 169. 7. *C. canicularis* L.; Wied IV. 173. 7. *Psittacus aureus* L.; Pelz. 258. 17. Jendaya, Periquito-rei. Brasilien, Guiana.

9. *Conurus cruentatus* (Pr. W.) 112.

Burm. II. 176. 16; Pelz. 259. 19; Wied IV. 183. 9. *Psittacus crunentatus* — *Tiriba grande*, *Fura-matto*. Süd- u. Ost-Brasilien.

10. *Conurus vittatus* Shaw 112.

Burm. II. 178. 18; Pelz. 259. 20. — *Tiriba*, *Periquito*. Süd-Brasilien.

11. *Conurus leucotis* Lcht. 112.

Burm. II. 177. 17; Pelz. 259. 21; Wied IV. 188. 10. *Psittacus leucotis* — Periquito-tapuya, Tiriba pequena — Ost- u. Central-Brasilien.

12. *Brotogerys tiriacula* (Bodd.) 113.

Burm. II. 172. 11. *Conurus viridissimus* Tem; Wied IV. 198. 12. *Psittacus viridissimus*; Pelz. 260. 27. — Periquito verdadeiro. — Süd- u. Ost-Brasilien.

13. *Brotogerys xanthoptera* (Spix) 113.

Burm. II. 174. 13. *Conurus xanthopterus* Spix; Pelz. 260. 28. — Periquito — Central-Brasilien, Bolivien.

14. *Chrysotis pretrii* (Tem.) 113.

Pelz. 265. Anm. 2. — Charao — Süd-Brasilien.

15. *Chrysotis brasiliensis* (L.) 113.

Burm. II. 185. Anm. *Psittacus brasiliensis* L.; Pelz. 265. 47. — Papagaio grego — Süd-Brasilien.

16. *Chrysotis vinacea* (Wied) 113.

Burm. II. 184. 3. *Psittacus vinaceus*; Wied IV. 220. 16; Pelz. 265. 48. — Papagaio Jurueba — Süd- u. Ost-Brasilien.

17. *Chrysotis dufresniana* (Kuhl) 113.

Burm. II. 183. *Psittacus dufresianus* Kuhl; Wied IV. 225. 17; Pelz. 266. 50. — Jauá, Camutanga — Süd- u. Ost-Brasilien.

18. *Chrysotis farinosa* (Bodd.) 113.

Burm. II. 182. 1. *Psittacus pulverulentus*; Wied IV. 231. 18; Pelz. 266. 52. — Jurú, Papagaio-Moleiro — Brasilien, Guiana.

19. *Chrysotis amazonica* (L.) 114.

Burm. II. 186. 5. *Psittacus aestivus* Burm. (nec aut.); Wied IV. 205. 14; Pelz. 266. 53. — Papagaio dos maugues, Curica — Brasilien, Guiana, Columbien.

20. *Chrysotis aestiva* (Lath.) 114.

Burm. II. 187. 6. *Psittacus amazonicus*; Wied IV. 213. 15; Pelz. 267. 55; Arg. Orn. II. 47. 284. — Papagaio verdadeiro. — Brasilien, Paraguay, Nord-Argentinien.

21. *Triclaria cyanogastra* (Wied) 114.

Burm. II. 181; Wied IV. 202. 113. *Psittacus cyanogaster*; Pelz. 261. 34. *Pionias cyanogaster* — Sabiá sicca — Süd- u. Ost-Brasilien.

+22. *Pionus menstruus* (L.) 114.

Burm. II. 190. 1; Pelz. 264. 42; Wied IV. 237. *Psittacus menstruus* L. — Maitaca — Trop. Süd-Amerika.

23. *Pionus maximiliani* (Kuhl)

Burm. II. 191. 2. *Pionus flavirostris*; Wied IV. 243. 20. *Psittacus flavirostris*; Pelz. 264. 43; Arg. Orn. II. 47. 285 — Maitaca grande — Süd- u. Ost-Brasilien, Paraguay, Bolivien, Nord-Argentinien.

24. *Pionopsitta pileata* (Scop.)

Burm. II. 194. 1. *Psittacula pileata*; Wied IV. 247. 21. *Psittacus pileatus*; Pelz. 262. 36. *Pionias mitratus* — Cuyú-Cuyú, Maitaca de cabeza vermelha — Ost- u. Süd-Brasilien.

25. *Urochroma surda* (Kuhl) 114.

Burm. II. 195. 2. *Psittacula surda*; Wied IV. 252. 22. *Psittacus surdus* — Periquito — Ost- u. Nord-Brasilien.

Psittacula passerina (L.) 115.

Burm. II. 197. 2; Pelz. 267. 57; Wied IV. 260. 24. *Psittacus passerina*. — Periquito — Süd- u. Ost-Brasilien.

Ord. VI. — Striges.

Fam. 1. **Strigidae.**

+1. *Strix flammea* L. 116.

Burm. II. 137. *Strix perlata* Lcht; Wied III. 263. 5; Pelz. 10. 17. — Mocho (Schleiereule) — Gemein in ganz Amerika u. der alten Welt.

Fam. 2. Bubonidae.

1. *Otus americanus* (Gm.) 116.

Burm. II. 123. 1; Pelz. 10. 16; Wied IV. 181. 8. *Strix maculata* — Corujá da matta virgem. — Trop. Süd-Amerika bis Mexico.

2. *Otus brachyotus* (Forst.) 116.

Burm. II. 125. 2; Pelz. 10. 14. — Corujá. — Gemein.

3. *Nyctalops stygius* (Wagl.) 116.

Pelz. 10. 15. *Otus stygius* — Corujá — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

4. *Syrnium hylophilum* (Tem.) 116.

Burm. II. 133. 2. *Ciccaba hylophila*; Pelz. 9. 11. — Mocho — Brasilien, Guiana, Venezuela.

5. *Syrnium fasciatum* (Vieill.)

Pelz. 9. 12. — Mòcho. — S. Paulo.

6. *Bubo virginianus* (Gm.) 116.

Burm. II. 121. *B. crassirostris*; Wied III. 274. 7. *Strix nacurutu*; Pelz. 9. 7. *Bubo magellanicus* — Jacurutú — Süd- u. Nord-Amerika.

7. *Scops brasilianus* (Gm.) 117.

Burm. II. 126. 1. *Sc. decussata*; Wied III. 286? *Strix brasiliana*; Pelz. 9. 9. *Ephialtes choliba* — Corujá — Gemein im ganzen trop. Amerika.

8. *Pulsatrix torquata* (Daud.) 117.

Burm. II. 130. *Ulula torquata*; Wied III. 268. 6. *Syrnium pulsatrix*; Pelz. 8. 2. *Athene torquata* — Corujá. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

9. *Ciccaba huhula* (Daud.) 117.

Burm. II. 132. 1; Pelz. 8. 1. — Corujá preta — Brasilien, Guiana.

10. *Ciccaba melanonota* (Tsch.) 117.

Burm. II. 134. Anm. *Noctua melanonota*; Pelz. 9. 3. *Athene melanonota* — Corujá — Central-Brasilien, Bolivien, Peru.

11. *Ciccaba suinda* (Vieill.) 117.

Burm. II. 135. 3. — Corujá, Suindá. — Süd-Brasilien, Paraguay.

12. *Pholeoptynx cunicularia* (Mol.) 117.

Burm. II. 139. *Noctua cunicularia*; Wied III. 248. *Strix cunicularia*; Pelz. 9. 6. *Athene cunicularia* — Corujá do campo, Corujá buraqueira. Campeule — Gemein in Süd- und Nord-Amerika.

+13. *Glaucidium phalaenoides* Daud. 117.

Burm. II. 141. 1. *Gl. ferrugineum* Wied; Burm. II. 141. 2. *Gl. passerinoides* Tem.; Wied III. 234. 1. *Strix ferruginea*; Pelz. 9. 4. *Athene ferruginea* — Caburé. — Gemein in ganz Amerika.

+14. *Glaucidium pumilum* Tem. 117.

Burm. II. 144. 3; Wied III. 242. 3. *Strix minutissima*; Pelz. 9. 5. *Athene minutissima* (Wied) — Caburé do Sertao — Süd- u. Ost- Brasilien.

Ord. VII. — Accipitres.

Fam. 1. Falconidae.

1. *Circus macropterus* Vieill. 118.

Burm. II. 116. 1. *C. superciliosus* Tem.; Wied III. 224. 29. *Falco palustris*; Pelz. 8. 57. — Gaviao.— Süd-Amerika.

+2. *Asturina nitida* (Lath.) 118.

Burm. II. 68. *Astur nitidus*; Wied III. 209. 26. *Falco striolatus* Tem.; Pelz. 5. 12. — Gaviao. — Trop. Süd-Amerika.

3. *Asturina nattereri* Scl. Salv. 118.

Burm. II. 76. 4. *Nisus magnirostris* Burm. nec aut.; Wied III. 102. 6. *Falco magnirostris*; Pelz. 6. 43. *Astur magnirostris*. — Gaviao carijó. — Süd- u. Ost-Brasilien.

+4. *Asturina leucorrhoa* (Quoy Gaim.) 118.

Pelz. 7. 45. *Astur leucorrhous*. — Gaviao. — Brasilien, Venezuela, Columbien.

+5. *Buteola brachyura* (Vieill.) 118.

Wied III. 187. 22. *Falco allifrons*; Pelz. 3. 18. *Buteo minutus* Natt. — Gaviao. — Brasilien bis Guatemala.

+6. *Buteo swainsoni* Bp. 118.

Arg. Orn. II. 59. 295. — Gaviao. — Süd- u. Central-Amerika.

+7. *Buteo pterocles* (Tem.) 119.

Burm. II. 49. 2; Pelz. 3. 19. — Gaviao branco, Curucutury — Süd- u. Central-Amerika.

+8. *Buteogallus aequinoctialis* (Gm.) 119.

Pelz. 3. 9. *Urubitinga aequinoctialis*. — Gaviao dos mangues — Trop. Süd-Amerika.

+9. *Buteogallus nigricollis* (Lath.) 119.

Burm. II. 47. 1. *Buteo nigricollis*; Wied III. 213. 27. *Falco busarellus* Daud; Pelz. 3. 11. *Ichthyoborus nigricollis* — Gaviao — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

10. *Urubitinga zonura* (Shaw) 119.

Burm. II. 43 *Hypomorphnus urubitinga*; Wied III. 196. 24. *Falco urubitinga* — Gaviao — Brasilien bis Mexico.

11. *Urubitinga unicincta* (Tem.) 119.

Burm. II. 82. *Asturina unicincta*; Pelz 3. 10; Arg. Orn. 63. 298. *Antenor unicinctus* — Gaviao — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

12. *Heterospizias meridionalis* (Lath.).

Scl. 119. *Urubitinga meridionalis* Lath.; Pelz. 28; Wied III. 218. 28. *Falco rutilans* Lcht.; Burm. II. 80. 1. *Asturina rutilans*; Arg. Orn. II. 63. 299. — Gaviao. — Süd- u. Central-Amerika.

13. *Leucopternis palliata* (Pelz.) 119.

Pelz. 3. 17. — Gaviao. — Süd-Brasilien.

14. *Leucopternis scotoptera* (Wied) 119.

Burm. II. 51. *Buteo scotopterus*; Wied III. 204. 25. *Falco scotopterus*; Pelz. 3. 16. — Gaviao. — Süd- u. Ost-Brasilien.

15. *Geranoaëtus melanoleucus* (Vieill.).

Burm. II. 54. *Haliaëtus melanoleucus*; Pelz. 4. 27. — Gaviao. — Brasilien, Argentinien, Chile, Peru, Columbien.

16. *Harpyhaliaëtus coronatus* (Vieill.) 119.

Burm. II. 61. Nota 1. *Circaëtus coronatus*; Pelz. 4. 25. — Harpya. — Süd-Brasilien, Argentinien, Patagonien.

17. *Thrasaetus harpya* (L.) 120.

Burm. II. 59. *Harpya destructor* Daud.; Pelz. 4. 24. *Morphnus harpya* (L.). — Uraçú, Harpya, Gaviao real. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

18. *Morphnus guianensis* (Daud.) 120.

Burm. II. 66; Pelz. 4. 23; Wied III. 90. 4. *Falco guianensis*. — Harpya branca. — Trop. Süd-Amerika.

19. *Spizaëtus ornatus* (Daud.) 120.

Burm. II. 64. 2; Pelz. 4. 21; Wied III. 78. 2. *Falco ornatus*. — Npacanim, Gaviao de pennacho. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

20. *Spizaëtus tyrannus* (Wied) 120.

Burm. II. 62., id. II. 523. Nota; Pelz. 4. 22; Wied III. 84. 3. *Falco tyrannus*. — Gaviao dos micos. — Trop. Süd- und Central-Amerika.

21. *Spizaëtus melanoleucus* (Vieill.) 120.

Burm. II. 65. Nota. *Sp. atricapillus* Cuv.; Pelz. 4. 20. — Gaviao branco. — Brasilien bis Guatemala.

22. *Accipiter pileatus* (Tem.) 120.

Burm. II. 73. 3. *Nisus pileatus*; Wied III. 107. 7. *Falco pileatus*; Pelz. 8. 54. *Accipiter pileatus* ♂; id. 8. 55. *Acc. poliogaster* ♀. — Gavião. — Brasilien.

23. *Accipiter erythrocnemis* Scl. 120.

Burm. II. 71. *Nisus striatus* Burm. nec Vieill. — Gavião. — Süd-Brasilien.

+24. *Accipiter tinus* (Lath.) 120.

Burm. II. 70. 1. *Nisus tinus*; Pelz. 8. 56. — Gavião. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

25. *Micrastur ruficollis* (Vieill.) 120.

Burm. II. 85. 1. *Climacocerus xanthothorax*; Pelz. 7. 51. *Micrastur xanthothorax.* — Gavião. — Süd-Brasilien.

+26. *Micrastur melanoleucus* (Vieill.).

Burm. II. 88. 3. *Climacocercus brachypterus*; Pelz. 7. 49. — Gavião. — Ost-Brasilien.

+27. *Geranospiza coerulescens* (Vieill.) 121.

Burm. II. 77. *Nisus gracilis* Temm.; Pelz. 7. 47. *Geranopus gracilis.* — Gavião. — Süd-Brasilien, Paraguay.

+28. *Falco peregrinus* (L.) 121.

Pelz. 5. 28. — Gavião. — Süd- u. Nord-Amerika.

+29. *Falco deiroleucus* Tem. 121.

Pelz. 397. *Hypotriorchis deiroleucus.* — Gavião. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

+30. *Falco fusco-coerulescens* Vieill. 121.

Scl. 121. *Hypotriorchis femoralis* (Temm.); Pelz. 5. 30; Burm. II. 96. *Falco femoralis*; Arg. Orn. II. 69. 304. — Gavião — Argentinien bis Mexico.

+31. *Hypotriorchis rufigularis* (Daud.) 121.

Burm. II. 98. 3. *Falco aurantius* Lath.; Pelz. 5. 29. — Gavião — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

+32. *Tinnunculus cinnamominus* (Sw.)

Scl. 121. *T. sparverius* (L.); Pelz. 5. 31; Burm. II. 93. 1. *Falco sparverius*; Wied III. 116. 9. — Quiri-quiri. — Süd- u. Nord-Amerika.

+33. *Elanoides furcatus* (L.) 121.

Burm. II. 110. *Nauclerus furcatus*; Wied III. 141. 15. *Falco yetapa*; Pelz. 6. 39. *Nauclerus furcatus* — Tapenna, Ytapema, Gavião tesoura — Trop. Amerika.

+34. *Elanus leucurus* (Vieill.) 121.

Burm. II. 113; Pelz. 6. 37; Arg. Orn. II. 71. 306 — Gavião — Süd- u. Central-Amerika.

35. *Rosthramus sociabilis* (Vieill.) 121.

Burm. II. 46. *R. hamatus*; Pelz. 6. 41; Wied III. 182. 21. *Falco hamatus*; Arg. Orn. II. 72. 307. — Gavião. — Süd- u. Central-Amerika.

36. *Cymindis cayennensis* (Gm.) 122.

Burm. II. 107. 1; Pelz. 5. 34; Wied III. 148. 16. *Falco palliatus* — Gavião. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

37. *Cymindis uncinatus* (Tem.) 122.

Burm. II. 108. 2; Pelz. 5. 35; Wied III. 172. 19. *Falco uncinatus*. — Gavião. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

38. *Ictinia plumbea* (Vieill.) 122.

Burm. II. 104; Pelz. 6. 40; Wied III. 126. 12. *Falco plumbeus*. — Sovi, Sevi, Gavião-Pomba. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

39. *Harpagus diodon* (Tem.) 122.

Burm. II. 102. 2; Pelz. 5. 33; Wied III. 138. 14. *Falco diodon*. — Gavião. — Süd- u. Ost-Brasilien.

40. *Harpagus bidentatus* (Lath.) 122.

Burm. II. 100. 1; Pelz. 5. 32; Wied III. 132. 13. *Falco bidentatus*. — Gavião. — Brasilien, Venezuela, Columbien.

41. *Ibycter americanus* (Bodd.) 122.

Pelz. 2. 1. — Gavião. — Brasilien bis Guatemala.

42. *Ibycter formosus* (Lath.) 122.

Burm. II. 37. 2. *Milvago nudicollis*; Wied III. 153. 17. *Falco nudicollis*; Pelz. 22. — Cauncam, Uracacú, Caracara preto. — Süd- u. Ost-Brasilien.

43. *Milvago chimachima* (Vieill.) 122.

Burm. II. 36. 1. *M. ochrocephalus*; Wied III. 162. 18. *Falco degener*; Pelz. 2. 4. — Chimango, Caracara branca. — Brasilien bis Mexico.

44. *Polyborus tharus* (Mol.) 123.

Burm. II. 40. *P. vulgaris* Vieill.; Wied III. 190. 23. *Falco brasiliensis* L.; Pelz. 2. 5. *P. brasiliensis*. — Carancho, Caracará. — Süd-Amerika.

Fam. 2. **Cathartidae.**

1. *Cathartes aura* (L.) 123.

Burm. II. 30. 1; Wied III. 64. 3; Pelz. 1. 3. — Urubú do campo. — Trop. Amerika.

2. *Cathartes atratus* (Bartr.) 123.

Burm. II. 32. 2. *C. urubu*; Wied III. 58. 2. *C. foetens*; Pelz. 1. 2. — Urubú, Urubú peba, Corvo. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

3. *Gyparchus papa* (L.)

Burm. II. 28. *Sarcorhamphus papa*; Wied III. 56. 1. *Cathartes papa*; Pelz. 1. 1. *Sarcorhamphus papa.* — Urubú-tinga, Urubú-rei, Corvo-grande, Corvo-branco. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

Ord. VIII. — Steganopodes.

Fam. 1. Fregatidae.

1. *Fregata aquila* (L.) 124.

Burm. III. 459. *Tachypetes aquilus*; Wied IV. 885. 1; Pelz. 326. 4. — Alcatraz, Grapira. — An den Küsten von Süd- und Central-Amerika.

Fam. 2. Pelecanidae.

1. *Sula fiber* (L.) 124. (?)

Burm. III. 458. *Sula brasiliensis*; Wied IV. 890. 1. *Dysporus sula*; Pelz. 325. 2. *Sula fusca.* — Mergulhão. — Brasilien, Antillen.

Fam. 3. Phalacrocoracidae.

1. *Phalacrocorax brasilianus* (Gm.) 124.

Burm. III. 460. *Halieus brasilianus*; Wied IV. 895. 1; Pelz. 325. 1. *Graculus brasilianus* (Gm.); Arg. Orn. II. 91. 314. — Biguá, Cormarão. — Süd- u. Central-Amerika.

Fam. 4. Plotidae.

1. *Plotus anhinga* L. 124.

Burm. III. 461; Wied IV. 900. 1; Pelz. 325. 1. — Riguá-tinga, Cararú. — Süd- u. Central-Amerika.

Ord. IX. — Herodiones.

Fam. 1. Ardeidae.

1. *Ardea cocoi* L. 125.

Burm. III. 415. 14; Wied IV. 598. 1; Pelz. 300. 2. — Maguary, João grande. — Trop. Süd-Amerika.

2. *Ardea egretta* (Gm.) 125.

Burm. III. 416. 15. *A. leuce* Ill.; Wied IV. 607. 3; Pelz. 300. 3. — Garça branca. — Trop. Süd- u. Nord-Amerika.

3. *Ardea candidissima* (Gm.) 125.

Burm. III. 417. 16. *A. nivea*; Burm. III. 417. 16. Anm. 1. *A. candida*; Wied IV. 612. 4; Pelz. 300. 4. — Garça real. — Süd- u. Nord-Amerika.

4. *Ardea coerulea* (L.) 125.

Burm. III. 414. 13; Wied IV. 604. 2; Pelz. 301. 5. — Garça azul. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

5. *Ardea sibilatrix* (Tem.) 125.

Burm. III. 407. 3; Pelz. 301. 7. — Socó. — Süd-Brasilien.

6. *Butorides virescens* (L.) 125.

Burm. III. 412. 10. *Ardea virescens* — Socó. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

7. *Butorides cyanurus* (Vieill.) 125.

Burm. III. 411. 9. *Ardea scapularis*; Wied IV. 623; Pelz. 301. 9. — Socó. — Trop. Süd-Amerika.

8. *Ardetta exilis* (Gm.) 125.

Burm. III. 413. 11. *Ardea erythromelas*; Wied IV. 629. 7; Pelz. 302. 10. — Socoçinho. — Brasilien bis Mexico.

9. *Botaurus pinnatus* (Wagl.) 125.

Burm. III. 408. 5. *Ardea pinnata*; Wied IV. 642. 9. *Ardea brasiliensis*; Pelz. 302. 11. — Socó. — Brasilien bis Mexico.

10. *Tigrisoma brasiliense* (L.) 125.

Burm. III. 410. 8. *Ardea brasiliensis*; Pelz. 302. 12; Burm. III. 409. 7. *Ardea tigrina*. — Socó. — Trop. Süd-Amerika.

11. *Tigrisoma fasciatum* (Such) 125.

Burm. III. 409. 7. *Ardea tigrina* Burm. (av. juv.). — Socó. — Süd-Brasilien.

12. *Nycticorax gardeni* (Gm.) 126.

Burm. III. 405. 1. *Ardea gardeni*; Wied IV. 646. 10. *Ardea nycticorax* L.; Pelz. 303. 15. — Socó. — Brasilien bis Mexico.

13. *Nycticorax violaceus* (L.) 126.

Burm. III. 407. 4. *Ardea violacea*; Wied IV. 652. 11. *Ardea cayennensis*; Pelz. 303. 16. — Socó. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

14. *Nycticorax pileatus* (Bodd.) 126.

Burm. III. 406. 2. *Ardea pileata*; Wied IV. 617. 5. *Ardea pileata*; Pelz. 302. 14. — Socó. — Brasilien.

15. *Cancroma cochlearia* (L.) 126.

Burm. III. 404; Wied IV. 660. 1; Pelz. 393. 17. — Tamutia, Colhereiro. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

Fam. 2. Ciconidae.

1. *Mycteria americana* (L.) 126.

Burm. III. 418. 1. *Ciconia mycteria*; Wied IV. 675. 1; Pelz. 305. 20. — Jabirú, Tujujú, Jabirú-Moleque. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

2. *Ciconia maguari* (Gm.) 126.
Burm. III. 419. 2; Wied IV. 677. 1; Pelz. 304. 19; Arg. Orn. II. 106. 325. *Euxenura maguari*. — Maguary, Jabirú, Tapucajá. — Süd-Amerika.

3. *Tantalus loculator* (L.) 126.
Burm. III. 420; Wied IV. 682; Pelz. 305. 21. — Jabirú. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

Fam. 3. **Plataleidae.**

1. *Ibis rubra* (L.) 126.
Burm. III. 425. 7; Pelz. 306. 22. — Ibis, Curucaca. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

2. *Plegadis guarauna* (L.).
Scl. 126. *Falcinellus igneus* (Gm.); Burm. III. 424. *Ibis guarauna*; Pelz. 306. 23. *Ibis falcinellus* L.; Arg. Orn. II. 109. 327. — Curicaca. — Süd-Amerika.

3. *Theristicus caudatus* (Bodd.) 127.
Scl. 127. *Th. melanopis* (Gm.); Burm. III. 421. 1. *Ibis melanopis*; Wied IV. 693. 1. *Ibis albicollis*; Pelz. 307. 24. *Geronticus albicollis*; Arg. Orn. II. 110. 328. — Curucaca. — Süd-Amerika.

4. *Harpiprion cayennensis* (Gm.) 127.
Burm. III. 423. 4. *Ibis cayennensis*; Wied IV. 702. 3. *Ibis sylvatica*; Pelz. 307. 26. *Geronticus cayennensis*. — Tapicurú. — Trop. Süd-Amerika.

5. *Phimosus infuscatus* (Lcht.) 127.
Burm. III. 422. *Ibis infuscata*; Wied IV. 699. 2; Pelz. 307. 27. *Geronticus infuscatus*. — Curucaca. — Carão. — Trop. Süd-Amerika.

6. *Ajaja rosea* (Rchb.)
Scl. 127. *Platalea ajaja* (L.); Burm. III. 427; Wied IV. 668; Pelz. 304. 18; Arg. Orn. II. 114. 331. — Colhereiro. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

Ord. X. — Anseres.

Fam. 1. **Palamedeidae.**

1. *Palamedea cornuta* (L.) 128.
Burm. III. 396. 1; Wied IV. 585. 1; Pelz. 313. 2. — Anhuma. — Ost-, Central- u. Nord-Brasilien.

2. *Chauna chavaria* (L.) 128.
Burm. III. 397. 2. *Palamedea chavaria*; Pelz. 314. 3. — Chajá, Anhupocca. — Süd-Brasilien, Nord-Argentinien, Paraguay.

Fam. 2. **Anatidae.**

1. *Cygnus nigricollis* (Gm.) 129.

Burm. III. 432; Arg. Orn. II. 124. 338. — Cisne, Pato arminho. — Süd-Brasilien, Argentinien, Chile.

+2. *Dendrocygna viduata* (L.) 129.

Burm. III. 434. 1. *Anas viduata*; Wied IV. 921. 3; Pelz. 319. 4. — Marreca, Aréré. — Trop. Süd-Amerika.

+3. *Cairina moschata* (L.) 229.

Burm. III. 440; Pelz. 320. 9; Arg. Orn. II. 129. 343; Wied IV. 910. 1. *Anas moschata*. — Pato do matto. — Trop. Süd-Amerika.

4. *Querquedula brasiliensis* (Gm.) 129.

Burm. III. 437. 4. *Anas brasiliensis*; Wied IV. 933. 6; Pelz. 320. 8. — Marreca. — Central- u. Süd-Brasilien, Bolivien, Paraguay, Nord-Argentinien.

5. *Dafila spinicauda* (Vieill.) 130.

Pelz. 321. 11. *Erismatura spinicauda* (Vieill.); Arg. Orn. II. 134. 350. — Marreca. — Süd-Brasilien, Argentinien, Chile.

+6. *Dafila bahamensis* (L.) 130.

Burm. III. 436. 3; Wied IV. 925. 4; Pelz. 320. 7; Arg. Orn. II. 135. 351. — Marreca. — Süd- u. Ost-Brasilien, Argentinien, Chile.

+7. *Nomonyx dominicus* (L.)

Scl. 131. *Erismatura dominica* (L.); Pelz. 320. 10; Burm. III. 439. 6. *Anas dominica*; Wied IV. 938; Arg. Orn. II. 138. 356. — Marreca, Caucau. — Süd- u. Central-Amerika.

8. *Mergus brasiliensis* Vieill. 131.

Burm. III. 441; Pelz. 322. 12. — Mergulhão. — Süd-Brasilien.

Ord. XI. — Columbae.

Fam. 1. **Columbidae.**

+1. *Columba rufina* (Tem.) 132.

Burm. III. 291. 1. *Chloroenas rufina*; Pelz. 275. 4; Wied IV. 453. 2. — Pomba saroba, Pomba legitima. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

2. *Columba plumbea* Vieill. 132.

Burm. III. 292. 2. *Chloroenas infuscata* Lcht.; Wied IV. 455. 3. *Columba locutrix* Tem.; Pelz. 274. 3. *Chloroenas plumbea* (Vieill.) — Pomba torocá, Picazuroba, Pomba amargosa, Pomba preta. — Brasilien, Bolivien, Peru, Columbien.

3. *Zenaida maculata* (Vieill.) 132.

Burm. III. 302. 1; Pelz. 276. 7. — Bairari. — Von Argentinien bis Equador.

4. *Scardafella squamosa* (Tem.) 133.
Burm. III. 298. 1. *Columbula squamosa*; Wied IV. 469. 7; Pelz. 277. 12. — Fogo-pagon. — Süd- u. Ost-Brasilien.

5. *Chamaepelia talpacoti* (Tem.) 133.
Burm. III. 297. 7; Pelz. 277. 11; Wied IV. 465. 6. *Columba talpacoti.* — Pomba-rola. — Brasilien, Bolivien, Paraguay.

+6. *Peristera cinerea* (Tem.) 133.
Burm. III. 303. 1; Pelz. 278. 14. — Pomba. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

+7. *Peristera geoffroyi* (Tem.) 133.
Burm. III. 304. 2; Pelz. 278. 15. — Pomba d'espelho. — Süd- u. Central-Brasilien.

8. *Leptoptila ochroptera* Pelz.
Wied IV. 478. 8. *Columba rufaxilla*; Pelz. 278. 16. — Juruty. — Ost-Brasilien.

9. *Leptoptila chalcauchenia* Scl. Salv.
Burm. III. 305. 3. *Peristera frontalis* ♀ Burm., nec Tem. — Juruty. — Süd-Brasilien, Argentinien.

10. *Leptoptila reichenbachi* Pelz.
Burm. III. 305. 3. *Peristera frontalis* ♂ Burm. nec Tem. Scl. 133. *L. erythrothorax* Scl. Salv. (nec Tem.); Pelz. 279. 18; id. pag. 357 Beschreibung. — Juruty. — Süd-Brasilien.

+11. *Geotrygon montana* (L.) 134.
Burm. III. 306. 1. *Oreopelia montana*; Wied IV. 479. 4. *Columba montana*; Pelz. 279. 19. *Oreopeleia montana.* — Pariry, Juruty-piranga. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

12. *Geotrygon violacea* (Tem.) 134.
Burm. III. 307 Anm. 2. *Columba violacea*; Pelz. 279. 20. *Oreopeleia violacea.* — Pariry. — Süd-Brasilien.

Ord. XII. — Gallinae.

a. Gallinae Peristeropodes.

Fam. 1. **Cracidae.**

1. *Crax carunculata* Tem. 135.
Burm. III. 345. 2. *C. blumenbachii*; Wied IV. 528. 1. *C. rubrirostris.* — Mutum. — Süd-Brasilien.

2. *Penelope jacucaca* Spix 136.
Burm. III. 338 Anm. 3. — Jacú-guassú, Jacúcaca. — Ost-Brasilien.

3. *Penelope superciliaris* Tem. 136.
Burm. III. 337. 2; Wied IV. 539. 1; Pelz. 282. 7. — Jacú-pemba. — Süd- u. Ost-Brasilien.

4. *Pipile jacutinga* (Spix) 136.
Burm. III. 336. 1. *Penelope pipile* Gm.; Wied IV. 544. 2. *Penelope leucoptera*; Pelz. 283. 8. *Penelope jacutinga.* — Jacútinga. — Süd- u. Ost-Brasilien.

5. *Ortalida canicollis* Wagl. 136.
Burm. III. 341 Anm. 11. *Penelope canicollis*; Pelz. 286. 16. — Jacú-caraguatá, Aracuão. — Süd-Brasilien, Paraguay.

6. *Ortalida albiventris* Wagl. 136.
Burm. III. 341 Anm. 9. *Penelope albiventris*; Pelz. 286. 15. — Jacú-caraguatá, Aracuão. — Ost- u. Süd-Brasilien.

b. Gallinae Alectoropodes.

Fam. 2. **Tetraonidae.**

1. *Odontophorus dentatus* Tem. 138.
Burm. III. 333; Pelz. 289. 2; Wied IV. 486. 1. *Perdix dentata.* — Urú, Capoeira. — Süd- u. Ost-Brasilien.

Ord. XIII. — Geranomorphae,

a. Fulicariae.

Fam. 1. **Rallidae.**

+1. *Rallus maculatus* Bodd. 139.
Burm. III. 382. 2. *R. variegatus* Gm.; Arg. Orn. II. 148. 369. — Sauá. — Argentinien bis West-Indien.

+2. *Rallus longirostris* Bodd. 139.
Burm. III. 381. 1. — Sauá. — Brasilien, Guiana, Antillen.

3. *Rallus rythyrhynchus* Vieill. 139.
Pelz. 315. 3. *R. zelebori* Pelz.; Arg. Orn. II. 149. 371. — Sauá. — Süd-Brasilien, Argentinien, Paraguay, Chile, Bolivien, Peru.

4. *Rallus nigricans* Vieill. 139.
Wied IV. 782. 1; Pelz. 315. 2; Arg. Orn. II. 150. 372; Burm. III. 385. *Aramides nigricans.* — Sauá, Saracura. — Ost- u. Süd-Brasilien. Paraguay.

+5. *Aramides cayennensis* (Gm.) 139.
Burm. III. 384. 3; Pelz. 315. 4; Wied IV. 798. 2. *Gallinula cayennensis.* — Saracura. — Trop. Süd-Amerika u. Trinidad.

6. *Aramides ypecaha* (Vieill.) 139.
Burm. III. 383. 1. *A. gigas* Spix; Arg. Orn. II. 150. 373. — Saracura, Ypecaha. — Süd- u. Central-Brasilien, Paraguay, Argentinien.

7. *Aramides saracura* (Spix) 139.
Burm. III. 383. 2. *A. plumbeus* Vieill.; Wied IV. 795. 1. *Gallinula plumbea*; Pelz. 316. 6. — Saracura do brejo. — Ost- u. Süd-Brasilien, Paraguay.

8. *Porzana albicollis* (Vieill.) 139.
Burm. III. 387. *Ortygometra albicollis.* — Pinto d'agua. — Brasilien, Paraguay, Venezuela.

9. *Porzana melanophaea* (Vieill.) 140.
Burm. III. 387. 3. *Ortygometra lateralis* (Lcht.); Wied IV. 805. 4. *Gallinula lateralis*; Pelz. 317. 11. — Pinto d'agua. — Brasilien, Paraguay, Bolivien, Venezuela.

+10. *Porphyrio martinicus* (L.) 140.
Burm. III. 392; Pelz. 317. 15; Wied IV. 812. 6. *Gallinula martinicensis* Lath. — Frango d'agua. — Süd-Amerika.

11. *Porphyriops melanops* (Vieill.) 140.
Arg. Orn. II. 156. 377. — Frango d'agua. — Süd-Brasilien, Argentinien, Chile, Peru, Columbien.

+12. *Gallinula galeata* (Lcht.) 141.
Burm. III. 389; Wied IV. 807. 1; Pelz. 318. 17; Arg. Orn. II. 156. 378. — Frango d'agua. — Süd-Amerika.

13. *Fulica armillata* Vieill. 141.
Burm. III. 390; Pelz. 318. 18; Arg. Orn. II. 157. 379. — Frango d'agua. — Süd-Brasilien, Paraguay, Argentinien, Chile.

b. Alectorides.

Fam. 2. Aramidae.

1. *Aramus scolopaceus* (Gm.) 141.
Burm. III. 380; Pelz. 314. 1; Arg. Orn. II. 159. 382; Wied IV. 777. 1. *Notherodius guarauna.* — Carão. — Brasilien, Guiana.

Fam. 3. Cariamidae.

1. *Cariama cristata* (L.) 141.
Burm. III. 401. *Dicholophus cristatus*; Wied IV. 570. 1; Pelz. 299. 6; Arg. Orn. II. 161. 383. — Seriema. — Süd- u. Ost-Brasilien, Paraguay, Argentinien.

Ord. XIV. — Limicolae.

Fam. 1. Parridae.

1. *Parra jacana* (L.) 142.
Burm. III. 394; Wied IV. 786. 1; Pelz. 313. 1; Arg. Orn. II. 163. 385. — Jaçana, Piasoca. — Brasilien, Paraguay, Argentinien, Guiana.

Fam. 2. **Charadriidae.**

1. *Hoplopterus cayanus* (Lath.) 142.

Burm. III. 358. 2. *Charadrius cayanus;* Wied IV. 764. 2. *Ch. spinosus* L.; Pelz. 296. 3. — Massarico. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

2. *Vanellus cayennensis* (Gm.) 142.

Burm. III. 363. 2; Wied IV. 754. 1; Pelz. 296. 2; Arg. Orn. II. 165. 386. — Quero-Quero. — Süd-Amerika.

3. *Charadrius dominicus* Müller

Scl. 142. *Ch. virginicus*; Burm. III. 357; Wied IV. 761. 1; Pelz. 297. 5. *Ch. pluvialis.* — Massarico. — Süd- u. Nord-Amerika.

4. *Aegialitis semipalmata* (Bp.) 143.

Burm. III. 359. 3. *Charadrius brevirostris*; Wied IV. 769; Pelz. 297. 6. — Batuira. — Brasilien bis Mexico.

5. *Aegialitis collaris* (Vieill.) 143.

Burm. III. 360. 6. *Charadrius Azarae* Lcht.; Wied IV. 772. 5; Pelz. 297. 8; Arg. Orn. II. 173. 390. — Batuira. — Süd- u. Central-Amerika.

6. *Strepsilas interpres* (L.) 143.

Burm. III. 364. *Str. collaris* Tem.; Wied IV. 730; Pelz. 297. 9. — Batuira. — Trop. Süd- u. Nord-Amerika.

7. *Haematopus palliatus* (Tem.) 143.

Burm. III. 366; Wied IV. 746. 1; Pelz. 298. 10; Arg. Orn. II. 176. 392. — Batuira do Mar grosso, Pirú-pirú, Baiacú. — Süd- u. Nord-Amerika.

Fam. 3. **Scolopacidae.**

1. *Himantopus nigricollis* (Vieill.) 144.

Burm. III. 367. *H. mexicanus*; Wied IV. 741. 1; Pelz. 310. 11. — Pernilonga. — Brasilien bis Mexico.

2. *Himantopus brasiliensis* Brehm 144.

Arg. Orn. II. 179. 395. — Pernilonga. — Süd-Brasilien Argentinien, Chile.

3. *Gallinago frenata* (Wied) 144.

Burm. III. 377. 2. *Scolopax frenata*; Wied IV. 712. 1; Pelz. 312. 19. — Batuirão, Batuirussú, Narseja. — Brasilien, Guiana.

4. *Gallinago gigantea* (Tem.) 145.

Burm. III. 376. 1. *Scolopax gigantea*; Pelz. 312. 18. — Gallinhola, Rapaz. — Süd-Brasilien.

5. *Tringa canutus* L. 145.

Burm. III. 373. 1; Wied IV. 735. 1. *Tringa cinerea.* — Massarico. — Brasilien, Guiana.

+6. *Tringa maculata* (Vieill.) 145.

Pelz. 311. 13; Arg. Orn. II. 183. 399. — Massarico. — Süd- u. Central-Amerika.

+7. *Tringa fuscicollis* (Vieill.) 145.

Burm. III. 374. *Tr. campestris* Lcht.; Wied IV. 736. 2. *Tr. minutilla* Wied (nec Vieill.); Pelz. 311. 14. *Tr. bonapartei* Schl.; Arg. Orn. II. 185. 401. — Massarico. — Süd- u. Nord-Amerika.

+8. *Calidris arenaria* (L.) 145.

Burm. III. 371; Wied IV. 750. 1; Pelz. 312. 17; Arg. Orn. II. 186. 402. — Massarico. — Süd- u. Nord-Amerika.

+9. *Totanus melanoleucus* (Gm.)

Scl. 145. *Gambetta melanoleuca*; Wied IV. 727. 2. *T. maculatus*; Burm. III. 368; Pelz. 308. 4; Arg. Orn. II. 186. 403. — Massarico. — Süd- u. Central-Amerika.

+10. *Totanus flavipes* (Gm.)

Scl. 145. *Gambetta flavipes*; Burm. III. 369. 2; Wied IV. 723; Pelz. 309. 5; Arg. Orn. II. 187. 404. — Massarico. — Süd- u. Central-Amerika.

+11. *Rhyacophilus solitarius* (Wils.) 146.

Burm. III. 370. 3. *Totanus caligatus* Lcht.; Pelz. 309. 6. *Totanus solitarius*; Arg. Orn. II. 188. 405. — Massarico. — Süd- u. Central-Amerika.

+12. *Tringoides macularius* (L.) 146.

Pelz. 309. 8. — Batuira. — Trop. Süd- u. Central-Amerika.

+13. *Actiturus bartramius* (Wils.) 146.

Pelz. 310. 9. *Tringoides bartramia*; Arg. Orn. II. 189. 406. — Batuira do campo. — Süd- u. Central-Amerika.

+14. *Tryngites rufescens* (Vieill.) 146.

Pelz. 310. 10. *Tringoides rufescens*; Arg. Orn. II. 190. 407. — Batuira. — Süd-Amerika.

+15. *Limosa haemastica* (L.).

Scl. 146. *L. hudsonica* (Lath.); Pelz. 308. 3; Arg. Orn. II. 194. 408. — Massarico. — Süd- u. Nord-Amerika.

+16. *Numenius borealis* (Forst.) 146.

Burm. III. 375. Anm. *Limicola brevirostris*; Pelz. 308. 2. *N. brevirostris*; Arg. Orn. II. 192. 409. — Massarico. — Süd- u. Nord-Amerika.

Ord. XV. — Gaviae.

Fam. 1. Laridae.

+1. *Rhynchops melanura* Sw.

Scl. 147. *Rh. nigra* L.; Burm. III. 454; Wied IV. 877. 1; Pelz. 324. 4; Arg. Orn. II. 193. 410. — Talha-mar, Corta-mar, Mayador, Rico rasteiro. — Brasilien, Argentinien.

2. *Phaëthusa magnirostris* (Lcht.) 147.
Burm III. 450. 2. *Sterna magnirostris*; Wied IV. 861. 2; Pelz. 324. 6; Arg. Orn. II. 194. 411. — Gaivota. — Süd-Amerika.

3. *Sterna maxima* Bodd. 147.
Arg. Orn. II. 195. 412. — Gaivota. — Süd-Amerika u. Antillen.

4. *Sterna galericulata* Lcht. 147.
Burm. III. 450. 1. *St. erythrorhyncha*; Wied IV. 857. 1; Pelz. 324. 5. — Gaivota, Trinta reis. — Brasilien, Peru, Central-Amerika.

5. *Sterna hirundinacea* Less. 147.
Scl. 147. 6. *St. cassini* Scl.; Burm. 451. 3. *St. wilsonii* Bp.; Wied IV. 865. 3. *St. hirundo* L.; Pelz. 325. 10. *St. wilsoni.* — Gaivota. — Brasilien, Argentinien, Chile.

6. *Sterna superciliaris* Vieill. 147.
Burm. III. 452. 5. *St. argentea* Wied; Wied IV. 871. 5; Pelz. 325. 9; Arg. Orn. II. 197. 425. — Gaivota. — Süd-Amerika.

7. *Gelochelidon anglica* (Mont.) 147.
Burm. III. 452. 4. *Sterna aranea* Wils.; Wied IV. 867. 4. *St. anglica*; Pelz. 325. 11. *St. aranea.* — Gaivota. — Brasilien bis Westindien.

8. *Larus dominicanus* Lcht. 148.
Burm. III. 448. 1. *L. vociferus* Gray; Pelz. 323. 1. *L. azarae* Less.; Wied IV. 850; Arg. Orn. II. 197. 416. — Gaivota. — Brasilien, Argentinien, Chile.

9. *Larus maculipennis* Lcht. 148.
Pelz. 323. 2; Arg. Orn. II. 198. 417; Burm. III. 449. Anm. *L. serranus* Burm. nec Tsch. — Gaivota. — Brasilien, Argentinien.

10. *Larus cirrhocephalus* Vieill. 148.
Arg. Orn. II. 201. 418; Burm. III. 448. 2. *L. maculipennis* Burm. nec Lcht.; Wied IV. 854. 2. *L. poliocephalus* Tem. — Gaivota. — Brasilien, Argentinien, Chile.

Fam. 2. **Procellariidae.**

1. *Diomedea melanophrys* (Tem.) 148.
Gaivotão. — Brasilien, Argentinien, Chile.

2. *Procellaria oceanica* Kuhl 148.
Burm. III. 446. 1. *Thalassidroma wilsonii* Bp.; Pelz. 322. 1. *Thalassidroma oceanica.* — Alma de mestre. — Brasilien.

3. *Majaqueus aequinoctialis* L. 149.
Burm. III. 445. 1. *Procellaria aequinoctialis* L.; Wied IV. 840. 1. — Brasilien.

4. *Aestrelata fuliginosa* (Kuhl) 149.
Burm. III. 445. 2. *Procellaria atlantica* Gould. — Brasilien.

+5. *Daption capensis* (L.) 149.

Pelz. 323. 2. *Procellaria capensis* L. — Feixas fradinho. — Brasilien, Peru.

6. *Prion vittatus* (Gm.) 149.

Burm. III. 444. *Pachyptila vittata* Forst.; Wied IV. 846. 1. *P. forsteri* Ill. — Brasilien.

Ord. XVI. — Pygopodes.

Fam. 1. Podicipitidae.

+1. *Tachybaptus dominicus* (L.) 150.

Arg. Orn. II. 205. 422; Burm. III. 463. 1. *Podiceps dominicus*; Wied IV. 835. 2; Pelz. 322. 1. — Picabarro. — Süd- u. Central-Amerika.

+2. *Podilymbus podiceps* (L.) 150.

Pelz. 322. 2; Arg. Orn. II. 206. 423; Burm. III. 463. 2. *Podiceps ludovicianus* Lath.; Wied IV. 830. 1. — Mergulhão. — Süd- u. Central-Amerika.

Ord. XVII. — Crypturi.

Fam. 1. Tinamidae.

1. *Tinamus solitarius* (Vieill.) 152.

Burm. III. 324. 1. *Trachypelmus tao* Burm.; Pelz. 290. 2. — Macuco. — Süd-Brasilien, Paraguay.

2. *Crypturus obsoletus* (Tem.).

Burm. III. 316. 2; Pelz. 292. 7. *Tinamus obsoletus*. — Inambú-guassú. — Süd-Brasilien, Paraguay.

3. *Crypturus tataupa* (Tem.) 152.

Burm. III. 314. 1; Wied IV. 515. 4. *Tinamus tataupa*; Pelz. 294. 14. — Inambú. — Ost- u. Süd-Brasilien, Paraguay.

4. *Crypturus parvirostris* Wagl. 152.

Burm. III. 315. Anm.; Pelz. 294. 15. *Tinamus parvirostris*. — Inambú. — Süd-Brasilien.

5. *Crypturus noctivagus* (Wied) 152.

Burm. III. 320. 7; Wied 504. 2. *Tinamus noctivagus*. — Sabelé, Joó, Jahó. — Süd- u. Ost-Brasilien.

6. *Crypturus undulatus* (Tem.) 152.

Pelz. 292. 8. *Tinamus undulatus*; av. ad. Burm. III. 318. 5. *C. vermiculatus*; av. juv. id. III. 319. 6. *C. adspersus*. — Jahó. — Süd- u. Central-Brasilien.

7. *Rhynchotus rufescens* (Tem.) 153.

Burm. III. 327; Pelz. 294. 16. — Perdiz. — Süd-Brasilien, Paraguay.

8. *Nothura maculosa* (Tem.) 153.

Burm. III. 330. 2; Wied IV. 519. 5. *Tinamus maculosus*; Pelz. 295. 17. *Nothura major*. — Codorna, Codornix. — Süd- u. Ost-Brasilien, Paraguay, Argentinien.

9. *Nothura media* (Spix) 153.

Burm. III. 331. Anm.; Pelz. 295. 18. — Codorna, Buraqueiro. — Süd-Brasilien.

10. *Taoniscus nanus* (Tem.) 153.

Burm. III. 331. Anm. 4. *Nothura nana*; Pelz. 295. 19. — Buraqueiro. — Süd-Brasilien, Paraguay.

Ord. XVIII. — Struthiones.

Fam. 1. Rheidae.

1. *Rhea americana* Lath. 154.

Burm. III. 352; Wied IV. 559. 1; Pelz. 295. 1. — Emú. Nhandú. — Brasilien, Argentinien.

Ornithologische Berichte von der Kurischen Nehrung. III. (1895).

Von

Dr. Curt Floericke.

Die ersten Monate des Jahres 1895 zeichneten sich durch ungewöhnlich starke Schneefälle und ziemliche Kälte aus. Das winterliche Vogelleben war währenddem ein reges, und nur die nordischen Enten waren in verhältnismässig geringer Anzahl vertreten, da das Haff von einer festen Eisdecke überzogen war, und auch am Seestrande sich beträchtliche Eismassen zusammengeschoben hatten. Schneeammern, Grünfinken, nordische Dompfaffen, Bergfinken und Stieglitze waren ausserordentlich gemein; weniger die Seidenschwänze, Kreuzschnäbel und Leinzeisige. Auch Kirschkernbeisser und Berghänflinge traten zahlreicher als in anderen Jahren auf. Erscheinungen von besonderem Interesse sind in meinem Tagebuche in nachfolgender Weise verzeichnet:

11. Januar. O. — 3°. Trübe. 3 Fuss Schnee. Das ganze Dorf und seine Umgebung wimmelt förmlich von Grünfinken. Daneben auch Misteldrosseln, Nebelkrähen, Goldhähnchen und Buchfinken (ausschliesslich zur subspecies *minor* gehörig).

28. Januar. — 11°. Heiter. *Turdus torquatus* ♀ lebend erhalten.

Mitte März setzt der Frühjahrszug ein, den ich heuer zum ersten Male auf der Kurischen Nehrung beobachten konnte. Derselbe bringt für den Forscher insofern eine grosse Enttäuschung, als die Strandvögel durchgängig in hoher Luft über die Nehrung dahinziehen, ohne unter normalen Verhältnissen zum Boden herab zu kommen und in der Umgebung von Rossitten Rast zu machen. Auf diese Weise fehlen die grossen Strandvogelschwärme, welche der Nehrung im Herbste ein so eigenartiges und lebhaftes Gepräge verleihen, im Frühling fast vollständig.

16. März. S. Trübe. 0°. Starker Zug von Dohlen, Saat- und Nebelkrähen.

17. März. W. 0°. Starker Nebel. Die ersten Kiebitze, Stare und Feldlerchen sind eingetroffen.
18. März. S. + 2°. Schön. Abends Nebel. Starker Zug von Elstern, Dohlen und Nebelkrähen und zwar trotz des klaren Wetters ganz niedrig. Die schneefreien Stellen auf den Feldern liegen voll von Lerchen und Kiebitzen.
19. März. Schnee. — 1°. *Cannabina flavirostris* erhalten. Die Bergfinken rüsten zum Abzug.
20. März. + 1°. N W. Heiter. Der Krähen- und Dohlenzug stockt völlig. Die Lerchen haben an Zahl noch zugenommen, sind aber jetzt sehr wild, nachdem sie die erste Müdigkeit überwunden haben. 3 *Larus marinus* hoch über dem Haff. Abends springt der Wind unter starken Hagelschauern nach O. herum. Während der Nacht tobt ein heftiger Schneesturm.
21. März. — 3°. Schneesturm aus O. In den Gärten viele Raubwürger.
22. März. Heftige Schneeböen aus O. — 4°. *Cannabina flavirostris* ist nicht selten.
24. März. SO. — 3°. Trübe. Schneegestöber. Die Bluthänflinge sind in grossen Schwärmen angekommen. Abends geht der Wind nach S. herum, bringt Regen und Tauwetter.
25. März. Heftiger SW. mit starkem Seegang. + 4°. Buchfinken, Zeisige, Amseln, Stare, Dohlen und Nebelkrähen ziehen. Einige erlegte *Sturnus* erweisen sich als echte *menzbieri*. An der See ein Flug Spiessenten. Die ersten Rotkehlchen!
26. März. SOS. Heiter u. schön. Ausser denselben Vogelarten wie am 25. ziehen heute auch noch viele Eichelheher. Die ♂♂ der genannten Kleinvögel lassen heute schon ihren vollen Gesang hören. Alle schneefreien Lagen der Felder wimmeln von Lerchen. Viele Kiebitze, auch schon einige Tringen. Die Rabenvögel ziehen heute sehr hoch.
27. März. Schwacher SO. + 4°. Die Ringeltauben sind angekommen.
28. März. + 1°. Fast windstill. Starker Nebel. *Fulica atra* trifft ein. Einige Stücke sind so ermattet, dass sie sich mit Händen greifen lassen.
29. März. + 1°. SO. Trübe und regnerisch. Grosse Scharen von Wildgänsen ziehen niedrig über das Dorf hin.

30. März. SO. + 2°. Meist dicker Nebel. Ueberall hört man die klingenden Flügelschläge der ziehenden Gänse. Die ersten Waldschnepfen wurden geschossen. Kleine Flüge von *Tringa alpina.*

31. März. + 5°. Schwacher S. Herrliches Frühlingswetter. Neu angekommen sind zahlreiche *Anthus pratensis* sowie einzelne *Falco tinnunculus* und *Emberiza schoeniclus.* Am Bruch viele Enten (*clypeata*, *crecca*, *nigra*) und Möven. Obwohl die Rabenvögel heute ziemlich hoch ziehen, hört man doch deutlich das Geräusch ihrer Flügelschläge.

1. April SO. 0°. Den ganzen Tag über dicker Nebel. Mehrfach werden mir ermattete Ringeltauben und Bergfinken überbracht.

2. April. Leichter W. + 1°. Rauhreif. Früh Nebel, welcher den ganzen Krähenzug in Verwirrung bringt. Mittags klar, abends wieder Nebel. Goldammern, Wachholderdrosseln und Waldschnepfen ziehen in Menge.

3. April. 0°. Leichter W. Starker Nebel. Sehr rauh. Starker Zug der Rotkelchen. Abends kreist eine offenbar durch den Nebel irritierte Schar Störche lange um die Kirche und lässt sich endlich am Dorfteich nieder.

4. April. + 1°. Ein heftiger und sehr rauher Sturm aus N.W. verscheucht die Nebelmassen. Abends springt der Wind unter starken Hagelschauern nach O. herum. Dann folgt starker Schneefall und nachts tritt scharfer Frost ein. Im Walde liegen viele Schnepfen. Auf der Vogelwiese einige kleine Trupps *Aegialites hiaticola*, alle im prachtvollsten Hochzeitskleid.

5. April. — 3°. Steifer O. Ein Fuss Schnee. Grosse Not unter den bereits eingetroffenen Vögeln. Neu angekommen sind *Motacilla alba* und *Lullula arborea.* Mittags windstill, abends O.

6. April. Sturm aus W. + 1°. Nebel- und Schlackwetter. Himmel schwer bewölkt. Starke Durchzüge von *Ciconia alba*, *Motacilla alba* und *Lullula arborea.*

7. April. + 3°. Heftiger W. mit starken Regengüssen. Da, wo das Haffeis in der Rossittener Bucht losgelassen hat, tummeln sich Unmengen von *Harelda glacialis.*

9. April. + 2°. Sturmartiger S.W. mit heftigen Regenböen. Auf dem Bruch sind die Lachmöven eingetroffen. Abends ziehen

dieselben in Gesellschaft von etlichen *canus* wieder aufs Haff, dessen Eisdecke jetzt in Trümmer geht.

11. April. S. Schön. + 4⁰. Fahrt nach Memel. Starker Vogelzug. insbesondere von *Corvus cornix*, *Buteo lagopus*, *Ciconia alba*, *Aegilalites hiaticola* und *Erithacus rubecula.* An den Niddener Blänken stehen 2 *Numenius phaeopus.* Neu eingetroffen ist *Saxicola oenanthe*, aber noch vereinzelt. Am Seestrande *Larus fuscus.*

18. April. S.O. 0⁰. Schön. Rückfahrt nach Rossitten. Unterwegs viele Schellenten gesehen. Ankunft von *Ruticilla phoenicura.*

19. April. SO. + 5⁰. Schön. Abends springt der Wind nach S. um und bringt Regen. Auf dem Bruch sind die Haubentaucher eingetroffen. Alles wimmelt von weissen Bachstelzen, die grosse Ermattung zeigen. Dasselbe scheint bei den Störchen der Fall zu sein, die in Gesellschaften von 20—50 Stück überall herum stehen.

20. April. S. + 7⁰. Regnerisch. Die Bachstelzen sind sämtlich weiter gezogen; auch von den Staren sind jetzt nur noch die wenigen Brutvögel da. Neu angelangt sind *Milvus ater* und *Colymbus nigricollis.* Am Bruch herrscht reges Vogelleben. Massenhaft Enten, namentlich *ferina*, *nyroca*, *penelope*, *acuta*, *crecca* und am nächsten Tage auch *strepera.* Die Lachmöven ziehen abends wieder sämtlich auf's Haff. Die zahlreichen Taucher sind recht fluglustig und suchen sich vor dem Hunde durch Fliegen, nicht durch Tauchen zu retten, lassen auch fleissig ihre Stimme ertönen.

21. April. Ganz schwacher S. mit wechselnder Bewölkung. + 8⁰. Neu eingetroffen sind *Upupa epops* und *Gallinago coelestis.* Wildgänse, Schwäne und Kraniche ziehen in grosser Höhe nach N. Alles wimmelt von Rotkehlchen und Steinschmätzern. An den Kunzener Tümpeln einen Nachtreiher und eine Sperbereule beobachtet, aber nicht erlegt.

22 April. Schwacher SO. + 5⁰. Früh dicker Nebel, nachmittags schön. Kolossaler Zug von Rotkehlchen und Gartenrotschwänzchen. Erstere gehören der grossen Gebirgsform an (wohl skandinavische Vögel) und haben einen ganz hervorragend guten Gesang; die hier brütenden Rotkehlchen singen nicht annähernd so gut. Auf den Wiesen einige offenbar

geparte *Tringa alpina schinzi*, deren ♂♂ den leiernden Balzgesang hören lassen.

23. April. Windstill. + 6⁰. Trübe und regnerisch. Abends Gewitter. Starker Zug von Buch- und Bergfinken.

24. April. Schwacher SW. + 9⁰. Prachtvolles Frühlingswetter. Am Abend ein heftiges Gewitter. In den Kunzener Büschen einige hundert Hohltauben und wolkenartige Schwärme von Wachholderdrosseln; Wiesenweihen, Turmfalken und Bekassinen sind zahlreich.

25. April. S. + 11⁰. Heiter. Neu eingetroffen sind *Muscicapa grisola* und *atricapilla* sowie *Totanus glottis.*

26. April. Schwacher SO. + 12⁰. Schön. *Actitis hypoleucus* ist an geeigneten Stellen überall paarweise zu finden. Zug von Steinschmätzern und Heidelerchen. Ich sammle ein ganz ermattetes altes ♂ von *Saxicola stapazina!*

27. April. Starker SO., der sich abends unter Regengüssen zum Sturm steigert. Ankunft von *Phylloscopus rufus.*

30. April. S. + 16⁰. *Budytes flavus* und *Iynx torquilla* sind massenhaft erschienen.

2. Mai. Schwacher SO. + 14⁰. Heiter. Am Bruch *Sterna minuta* erlegt. Auch *St. hirundo* hat sich daselbst eingestellt, aber in weit geringerer Anzahl wie im Vorjahre. Die Lachmöven haben zu tausenden ihre Brutplätze auf dem Bruch bezogen. Neu angelangt sind *Lanius collurio* und endlich auch *Hirundo rustica*, letztere aber in erschreckend geringer Zahl, kaum $^1/_{10}$ des vorjährigen Bestandes. Gleiches wird in den Tageszeitungen auch aus allen anderen Gegenden der Provinz übereinstimmend berichtet, und es scheint demnach, als ob unsere ostpreussischen Schwalben bei dem Zuge grösstenteils verunglückt sind. Erfreulicher Weise brachten sie wenigstens die 95er Bruten allenthalben gut auf.

3. Mai. N. + 15⁰. Heiter. Unzählige *Budytes flavus* im Prachtkleide auf den Wiesen, insbesondere zwischen den Schafheerden. In einigen Mövennestern liegen 1—2 Eier und werden im ganzen 30 gesammelt. Auch *Colymbus nigricollis* hat schon einzelne Eier, *Fulica atra* bereits volle Gelege. Eine Nebelkrähe hat ihr Nest mit 3 frischen Eiern auf einer einzeln stehenden und kaum manneshohen Weide mitten im Bruch; darunter liegen viele Reste von Möveneiern.

5. Mai. Schwacher NO. + 17°. Heiter. Die Lerchenfalken, Kuckucke und Uferschwalben sind angelangt. Ein alter Seeadler zeigt sich auf der Pallwe. Auf dem Bruch werden ca. 180 Möveneier gesammelt, worunter schon 2 blaue.
6. Mai. Ankunft der Mandelkrähen.
7. Mai. Die Möven haben mit einer einzigen Ausnahme erst 1—2 Eier. Doch liefert der Bruch schon 500 Stück. *Colymbus cristatus*, *griseigena* und *nigricollis* haben volle Gelege, die Stockenten erst einzelne Eier. Ein grosser Flug *Limosa rufa* und einzelne *Machetes pugnax* am Bruch.
8. Mai. O. + 16°. Heiter. Grossartiger Zug von *Eudytes arcticus.* Sie reissen den grössten Lachsen Stücke aus dem Leibe und verbeissen sich dabei so fest in sie, dass sie mit gefangen werden. Ich erhalte auf diese Weise 13 Exemplare lebend, alle im prachtvollsten Hochzeitskleide. In einem Stallgebäude untergebracht sitzen sie mit nach innen gerichteten Köpfen kreisförmig und dicht gedrängt zusammen. Stets lagen die Vögel flach auf dem Bauche; nie sah ich die aufrechte Stellung. Wasser nahmen sie an, nicht aber die vorgeschütteten Fische. Dem Menschen gegenüber zeigten sie sich äusserst frech, hüpften wie die Frösche auf jeden Eintretenden zu und versetzten ihm ganz empfindliche Bisse. Auch unter einander waren sie sehr bissig und trotz ihrer scheinbaren Geselligkeit höchst boshaft und unverträglich. Stimme wie dumpfer Trompetenton, an die der Kraniche erinnernd, zweisilbig „Krau.“ Auge in der Erregung brennend purpurrot.
10. Mai. Scharfer O. + 20°. Heiter. Die Gelbspötter sind eingetroffen, darunter ganz grossartige Sänger.
11. Mai. Leiser SO. + 16°. Heiter. Ankunft der Mehlschwalben. Der erste Sprosser lässt sich hören. Der Bruch liefert ca. 1000 Möveneier.
13. Mai. Vom Bruch werden ca. 1100 Möveneier entnommen. Auch die Seeschwalben haben jetzt einzelne Eier. Mehrfach liegen diese oder Tauchereier mit denen von *L. ridibundus* in einem Neste.
15. Mai. SO. + 14°. Trübe. Die Segler und Rohrdrosseln sind angelangt.
17. Mai. O. + 16°. Heiter. Starker Zug von *Coracias garrula.* Neu angelangt ist *Oriolus galbula.* *Sterna hirundo* hat jetzt volle Gelege.

21\. Mai. SO. Die Ziegenmelker und Karmingimpel sind angelangt, letztere nur in 10—12 Pärchen.

Damit schliesst im wesentlichen der Frühjahrszug.

Aus der Zeit der Brutperiode verdient Folgendes hervorgehoben zu werden:

26\. Mai. Ein Gelege der Heidelerche gefunden. Der Vogel ist aber als Brutvogel immerhin selten. Auch *Muscicapa atricapilla* als Brutvogel konstatiert.

9\. Juni. Endlich den sichern Nachweiss vom Brüten der Zwergmöve auf der Kurischen Nehrung erbracht. Bereits durch Lindner war das Brüten dieser *rara avis* bei Rossitten sehr wahrscheinlich gemacht worden, aber der letzte Schlussstein in der Kette der diesbezüglichen Beobachtungen fehte eben noch immer. Ich erlegte ein vom Neste aufsteigendes altes ♀ und nahm das Gelege. Im ganzen mögen 4 Pärchen auf dem Bruche gebrütet haben, die nicht weiter behelligt wurden. Da sie erheblich später legen als *ridibundus*, werden sie von der Eiersuche nicht mit betroffen. — In den Lachmövennestern hocken jetzt vielfach schon Dunenjunge, von denen einzelne auch schon herum schwimmen. Auch die Taucher führen bereits ihre Nachkommenschaft.

14\. Juni. Im Kunzener Busch auf einer sumpfigen Wiese *Numenius phaeopus* mit Jungen!

15\. Juni. Ein junges Exemplar der *Tringa alpina schinzi* vom Bruchrande erhalten, welches wohl dort erbrütet ist.

26\. Juni. Im Garten einer Konditorei zu Cranz ein Pärchen Hausrotschwänze beobachtet. Dieser in Mitteldeutschland so häufige Vogel gehört in Ostpreussen zu den grössten Seltenheiten.

1\. Juli. Drückend heiss. Windstill. Bei einer auf dem Bruch abgehaltenen Entenjagd gelangt auch eine vereinzelte *Harelda glacialis* zur Beobachtung, wohl ein infolge einer Verletzung vom Winter her zurück gebliebenes Exemplar. — Der Strandvogelzug hat bereits begonnen, und tummeln sich zahlreiche Flussuferläufer und Kampfhähne am Bruch.

3\. Juli. SW. Heiss. Die ersten Flüge der Regenbrachvögel sowie einzelne alte Alpenstrandläufer sind eingetroffen.

4\. Juli. Schwacher W. Früh heftiges Gewitter. Schwül. Flüge von Kiebitzen und Hausstörchen beleben die Wiesen; ebenso einzelne *Totanus ochropus.*

6. Juli. Schwacher NW. Wolkig und schwül. Auf der Vogelwiese greift mein Hund 2 Dunenjunge vom Kiebitz. Ebenda hält sich ein Flug von 5—6 *Limicola pygmaea* auf, wovon ich 2 Stück erbeutete. Auch die erste diesjährige *Tringa minuta* erlegt. *Actitis hypoleucus*, *Totanus calidris* und *Numenius phaeopus* ziehen. *Milvus regalis* sitzt auf einer Telegraphenstange.

8. Juli. NW. Warm und heiter. Überall kleine Trupps von *Totanus glottis*, *calidris*, *ochropus*, *glareola.* Ueberhaupt enthält das ganze Zugbild durch das Vorherrschen der Totaniden das ihm für den Juli eigentümliche Gepräge. Kampfhähne und Lerchenfalken stellen sich zahlreich ein. Die ♂♂ der ersteren tragen z. T. noch die schöne Halskrause.

9. Juli. Die Alpenstrandläufer werden zahlreicher. Herr Moeschler beobachtet auf dem Bruch *Cygnus musicus* und auf der Vogelwiese *Limosa rufa.*

10. Juli. In der Rossittener Bucht viele *Larus minutus*, *Sterna nigra* und *minuta.* Auf einer Dampferfahrt nach Memel gelangen am SchwarzorterWalde zur Beobachtung: *Ardea cinerea*, *Ciconia alba*, *Buteo vulgaris*, *Haliaetus albicilla*, *Aquila naevia* und *Pandion haliaetus.* Von den alten Horsten auf dem „Reiherberge“ bei Schwarzort waren in diesem Jahre wieder einige bezogen.

11. Juli. Stürmischer W. Trübe. Hr. Moeschler beobachtet 3 *Tadorna casarca* auf der Vogelwiese. Während der nächsten Woche werden die Vögel täglich von den verschiedensten Beobachtern gesehen und durch's Glas auf 70—80 Schritt Entfernung unfehlbar erkannt, doch gelingt es leider nicht, ein Belegexemplar zu erbeuten. Im Walde fangen die Sumpf- und Haubenmeisen an zu streichen.

12. Juli. SW. Trübe. Nachmittags Regen. Auf der Vogelwiese 70—80 Limosen sowie einzelne Goldregenpfeifer mit schwarzer Brust und junge Zwergmöven.

14. Juli. Sturm aus W. *Tringa subarcuata* in reinem Sommergefieder.

16. Juli. Sturm aus SW. mit heftigen Regenböen. *Machetes pugnax* und *Totanus glareola* sind jetzt für einige Zeit die bei weitem zahlreichsten Vogelarten. Am Haffstrande sind junge Zwergmöven und Trauerseeschwalben gemein.

17. Juli. Aufklärendes Wetter bei starkem West. Auf der Vogelwiese starke Flüge von Numenien, Limosen, Totaniden, Tringen, Aegialiten, Kiebitzen, Gold- und Kiebitzregenpfeifern; alles sehr scheu.

18. Juli. W. Schön und warm. Die Strandvogelschwärme auf der Vogelwiese haben sich bedeutend vermindert. Nur von *Tringa minuta* ist über Nacht neuer Zuzug eingetroffen. Am Bruch wahre Unmassen von Kampfhähnen und Bruchwasserläufern. Ein Flug *Tringa alpina schinzi* zeigt noch rein schwarze Brüste.

20. Juli. SO. Warm. Himmel bedeckt. Nachmittags Regen. Der Zug der Kuckuke und Turmfalken beginnt. Auf der Vogelwiese nur noch wenige Numenien und ein grosser Schwarm alter *Tringa subarcuata*. *Anas strepera* erlegt. Eine alte *Larus minutus* mit dick angeschwollenen Füssen wird mir lebend überbracht.

22. Juli. S. mit heftigen Regenböen. Die ersten Bekassinen und Mornellregenpfeifer. Sehr viele *Totanus glottis*, z. T. als Führer der kleineren Strandvögel.

29. Juli. SO. Sehr heiss. Der Zug wird noch immer durch *Machetes pugnax* und *Totanus glareola* charakterisiert. Auf der Vogelwiese 3 *Totanus*, die ich für *stagnatilis* hielt; leider konnte ich kein Exemplar erlegen. Numenien fehlen ganz; dafür werden die Wiesen durch Störche (*C. alba*) und Goldregenpfeifer belebt. Abends springt der Wind nach W. herum; nachts Regen.

30. Juli. SW. Trübe und regnerisch. Heute wimmelt wieder alles von Brachvögeln.

2. August. NW. Schön. Die schwarzen Milane stellen sich ein. Auf dem Bruch hat die Zahl der Möven schon sehr abgenommen. Am Haffstrande viel Saat- und Nebelkrähen.

5. August. S. Trübe. Die *glareola* und *hypoleucus* sind jetzt grösstenteils abgezogen, dafür zahlreiche *Totanus ochropus* und *calidris* eingetroffen. Längs der Dünen streicht *Aquila naevia*.

7. August. Sturm aus SW. Wolkig. Am Haffstrande grosse Flüge von *Sterna hirundo*, *Larus ridibundus*, *minutus*, *fuscus* und *canus*. Auf der grösstenteils unter Wasser gesetzten Vogelwiese starke Trupps von *Aegialites histicola*, *Totanus ochropus*, *fuscus*, *calidris* und *glareola*, *Tringa alpina schinzi* sowie einzelne Kraniche und Kiebitzregenpfeifer. Am See-

strande Austernfischer und Spiessenten. An der Pelk tummelt sich *Sterna nigra*, am Bruch *Limosa rufa* und *Tringa subarcuata.* Alle Tringen tragen das Sommerkleid.

9. August. Starker SW. mit Regen. Mehrfach Fischreiher und Schreiadler gesehen. Die erste *Tringa islandica!*

10. August. S. Aufheiternd. Der Zug der Kuckucke und Ziegenmelker beginnt. Viel Bekassinen, Brachvögel und Milane.

12. August. SO. Regnerisch und trübe. Die isländischen Strandläufer werden jetzt zahlreicher. Der Steinschmätzerzug setzt ein. Zahllose Numenien ziehen am hellen Tage (!) in kleinen, dicht auf einander folgenden Trupps unter lauten Rufen nach S. Auf der Vogelwiese ganze Wolken der verschiedensten Strandvögel.

14. August. SW. mit Landregen. Hr. Jacobi bringt vom Bruch eine *Limicola pygmaea* mit nach Hause.

15. August. Steifer N. mit heftigen Regenböen. Kühl und rauh. An den zahlreichen Lachen, die sich infolge der fortwährenden Regengüsse auf der Vogelwiese gebildet haben, herrscht ein grossartiges Vogelleben. Massenhaft Krick- und andere Enten. Dicke Flüge von allen Arten Tringen, Totaniden, Charadrien und Numenien. Am Bruch auch sehr viel Kampfhähne. Einzelne Limosen, Austernfischer und Fischreiher. Auch *Tringa temmincki*, die sonst auf der Nehrung nur vereinzelt vorkommt, bildete eigene, ziemlich scheue Flüge von 10—15 Individuen, und wurden mehrere Belegexemplare erbeutet. Bekassinen in förmlichen Flügen! 3 Ringelgänse (*Branta bernicla*) haben sich unmittelbar neben zahmen Gänsen niedergelassen. Möschler erlegt eine junge *Tadorna damiatica*, von der ein kleiner Flug am Fusse der Haffdüne sass. Derselbe schiesst aus einer Tringen-Wolke auch einen *Phalaropus hyperboreus* heraus.

16. August. Kühles, aufklärendes Wetter. Der Wind springt aus NO. nach NW. um. Das Strandvogelleben hat sich erheblich vermindert. *Charadrius squatarola* in Fussschlingen lebend für die Vogelstube gefangen. *Circus cineraceus* und *Emberiza hortulana* mehrfach beobachtet. *Cypselus* ist noch da.

17. August. WNW. Kühl und heiter. Sehr viel Kampfhähne und Knäckenten. Auf der Vogelwiese wimmelt es wieder von allerlei Strandgeflügel. Ich beobachte auch mehrere kleine

Flüge vom Wassertreter. Möschler und Jacobi bringen von den Kunzener Feldern 3 *Circus macrurus* mit heim.

19. August. SW. Trübe und warm. *Circus macrurus* von Hr. Quednau bei Kunzen erlegt. Auf der Vogelwiese beobachte ich 4 *Phalaropus* längere Zeit auf 30 Schritt durchs Glas. Die Vögel sind nicht so vertraut, wie wir dies vom 93er Zuge her gewöhnt waren. Die metallisch klirrende Stimme lässt mich die Wassertreter jetzt auch unter grossen gemischten Strandvogelschwärmen sofort erkennen. Aus einer grossen Wolke Strandvögel hole ich durch einen Hazardschuss eine *Limicola pygmaea* heraus; 3 weitere Exemplare dieses seltenen Durchzüglers fangen sich lebend in meinen Fussschlingen.

20. August. Leiser SW. Heiter und warm. Auf der Vogelwiese haben sich die Schwärme sehr vermindert; insbesondere sind die Numenien fast ganz verschwunden. Doch sind immer noch einzelne Wassertreter da. *Tringa subarcuata* ist jetzt die häufigste Art.

21. August. Schön, sehr heiss und fast windstill. Der Zug stockt völlig.

22. August. Hr. Quednau erlegt am Bruch *Circus macrurus* und *Botaurus stellaris*. Ich beobachte *Corvus corax*.

24. August. Leiser NW., gegen Abend auffrischend. Der Zug von *Budytes* und *Phylloscopus* beginnt. *Gallinago maior*, *Tringa islandica* und *Fuligula ferina* werden zahlreicher. An den Pillkoppener Kirchhofslachen erlege ich *Numenius phaeopus* und *Totanus calidris*.

26. August. Sturm aus WSW. Der Steinschmätzerzug kommt jetzt mehr in Gang. Es werden wiederum 2 Steppenweihen geschossen.

27. August. *Limosa rufa* ist häufig, ebenso Gold- und Kiebitzregenpfeifer, sowie Steinschmätzer. 2 Wassertreter beobachtet. Hr. Quednau erlegt am Bruch *Circus macrurus* und *Gallinula porzana*.

28. August. Gelegentlich der am Stiftungsfeste des V. v. V. veranstalteten Wagenausfahrt nach dem weissen Berge werden Schreiadler und Wassertreter gesehen.

29. August. Stürmischer SW. Warm und trübe. Der Zug wird charakterisiert durch Gold- und Kiebitzregenpfeifer, sowie isländische Strandläufer, meist prachtvoll ausgefärbte alte

Stücke. Auch bin ich so glücklich, einen einzeln fliegenden Mornellregenpfeifer herunter zu holen. Am Bruch viele Bekassinen und Wachtelkönige.

30. August. Heftiger SW. Warm und trübe. *Tringa islandica* ist jetzt sehr gemein. Die erlegten Strandläufer zeigen zumeist Uebergangskleider. Vereinzelte Wassertreter. Der Zug der Wiesenschmätzer und Fliegenschnäpper beginnt.

31. August. Sturm aus WSW. mit heftigen Regenböen. Abends klärt sich das Wetter auf und dreht sich der Wind nach WNW. Zug von Turmfalken und Ziegenmelkern. Ein *Caprimulgus* wird vom Sturme gegen den Telegraphendraht geworfen und mir in betäubtem Zustande überbracht. Auf der Vogelwiese noch immer dasselbe Bild (auch einzelne *Phalaropi*); auch an den Pillkoppener Kirchhofslachen nichts Neues.

2. September. Der Sturm hat endlich abgestillt. Trübe. Der Zug erhält sein Gepräge durch *Limosa rufa* und *Tringa islandica*; namentlich von letzterer sind wahre Unmassen vorhanden. Die Tringen haben jetzt nur noch wenige schwarze oder rote Federn auf der Brustseite. Auch *Falco subbuteo* ist nicht selten. Die Gartenrotschwänze ziehen in Menge. Hr. Jacobi schiesst einen merkwürdigen Laubvogel, der dem Fitis gleicht, aber grösser, kurzflügeliger, langschwänziger, auf der Voderseite gelber ist, z. T. andere Schwingenverhältnisse zeigt (2 > 6) und ganz grasgrüne Füsse mit gelben Sohlen hat. Am Haffstrande gelangt wieder *Tadorna damiatica* zur Beobachtung. Hr. Quednau erbeutet am Bruch eine grosse Rohrdommel.

4. September. SO. Warm und schön. v. Hippel I schiesst *Otus brachyotus*, Hr. Seddig bei Pillkoppen 2 Steinwälzer.

5. September. Heiter, aber kühl. SO. Ausflug nach Pillkoppen. An den dortigen Lachen grosse Strandvogelschwärme, aber nur gewöhnliche Arten. *Falco peregrinus* und *Pandion haliaëtus* gelangen zur Beobachtung.

6. September. SO. Schön. Eine *Gallinula porzana* und 2 *Saxicola oenanthe* liegen tot unter dem Telegraphendrahte.

7. September. NW. Trübe. Ein Bussard kröpft auf einer Telegraphenstange eine Maus, ist aber dabei sehr vorsichtig und streicht immer auf 200—250 Schritte mit der Maus in den Fängen ab. Am Seestrande Austernfischer, Steinwälzer,

Kiebitz- und Halsbandregenpfeifer. Im Walde Schreiadler und Ziegenmelker. Im ganzen wenig Zug.

8. September. Stürmischer SW. mit Regenböen. 4 Dunenjunge von *Crex pratensis* (Datum!) werden beim Mähen ergriffen. Ich erhalte auch ein von einer Katze gerissenes altes Exemplar. *Pandion haliaëtus* fischt über der Pelk. Am Bruchberg kleine Falken, wohl *aesalon*.

9. September. Stürmischer W. bei meist klarem Himmel. Auf der Vogelwiese ist neuer Zuzug eingetroffen, hauptsächlich von *Tringa alpina* iuv. An der Pelk viele Limosen, die nicht sehr scheu; Hr. v. Hippel I erlegt in kurzer Zeit allein 6 Stück. Ebenda auch Goldregenpfeifer, isländische und bogenschnäblige Strandläufer. *Falco aesalon* sucht dicht vor dem Wagen einen Fliegenschnäpper zu schlagen.

10. September. NW. mit wechselnder Bewölkung. Auf der Vogelwiese Tringen-Schwärme und 2 sehr scheue Kolkraben. In den Kunzener Büschen reges Kleinvogelleben, insbesondere von Rotkehlchen, Tannenmeisen und Goldhähnchen.

12. September. SW. Trübe und regnerisch. Eine Sumpfohreule ist am Telegraphendrahte angeflogen und wird von Hr. Krüger ergriffen. Derselbe beobachtet, wie die Kolkraben ein Reh angreifen. Auf der Pelk viel *Limosa rufa*, *Tringa islandica* und *alpina*. Letztere haben nur noch einzelne schwarze Tropfen auf der Brust.

14. September. SWS. mit starkem Regen. Nachmittags fast windstill und aufheiternd. Starker Zug von *Motacilla alba*. Auf der Vogelwiese viel junge Kiebitzregenpfeifer und Alpenstrandläufer. Unter *Tringa islandica* und *subarcuata* befinden sich noch immer alte, ganz prachtvoll rote Stücke.

16. September. NO. Trübe. Pieper, Rotkehlchen, Kiebitzregenpfeifer und Saatgänse ziehen, letztere nach SO. Auch einzelne Lerchenfalken und Kolkraben. *Gallinula porzana* liegt tot unter dem Telegraphendrahte. Hr. Krüger greift einen Kiebitzregenpfeifer lebend, dem der Draht den einen Flügel glatt im Gelenk abgeschnitten hat. Doch lebt der Vogel noch ca. 14 Tage in meiner Vogelstube.

18. September. Leiser SO. Herrliches warmes Wetter. Die Pieper sind über Nacht sämtlich abgezogen, dafür am Bruch zahlreiche *Gallinago maior* eingetroffen. An der Pelk viele

Limosen, am Haff wahre Unmassen von Lachmöven, jetzt schon sämtlich in reinem Winterkleid.

19. September. Sturm aus SW. mit heftigen Regenböen. Viele Raubvögel, inbesondere Turmfalken und Fischadler.

20. September. Der Sturm tobt unverändert weiter. Der Zug stockt gänzlich. Die See- und Haffenten flüchten vor dem Unwetter auf den Bruch.

21. September. ONO. Immer noch heftige Regengüsse. Starker Zug von *Astur nisus*, *Saxicola oenanthe*, *Ruticilla phoenicura*, *Muscicapa grisola* und *Turdus musicus*. Letztere fallen leider zahlreich dem unseligen Dohnenstieg zum Opfer. Hr. Seeger jagt einem auf der Telegraphenstange kröpfenden Fischadler einen grossen Hecht ab.

22. September. NW. Aufklärend. Hr. v. Hippel II erlegt auf dem Bruch *Botaurus stellaris* und an der Pelk *Totanus glottis*.

23. September. NW. Klar und kühl. Am Bruch vielfach *Gallinago gallinula*. Aus einem grossen Schwarm Regenpfeifer hole ich *Ch. morinellus* heraus. Rauchschwalben und Ziegenmelker lassen sich noch vereinzelt blicken. Starker Zug von *Turdus musicus*.

24. September. SO. Kühl und klar; abends bewölkt. Die Heerschnepfen und grossen Regenpfeifer sind über Nacht abgezogen, dafür viele Bekassinen und Raubvögel eingetroffen. Immer noch einzelne *Tringa islandica*. Ein Kormoran treibt sich in der Rossittener Bucht herum.

25. September. O. Schön. Im Walde viel Goldhähnchen und Spechte. Die ersten Bergfinken!

26. September. Wetter unverändert. Sehr viele Schwarzplättchen ziehen.

28. September. SO. Schön und mild, nur früh etwas trübe. Im Dohnenstieg macht wie an allen vorangegangenen Tagen *T. musicus* reichlich 90% des Fanges aus (!); daneben einzelne *T. pilaris, viscivorus* und *iliacus*, sowie Rotkehlchen, Dompfaffen, Sperber und Eichelheher. Starker Meisenstrich, besonders von *P. maior*. Hr. Quednau schiesst 2 Austernfischer.

29. September. SW. Trübe mit Sprühregen. Heerschnepfe, Zaunkönig und Heckenbraunelle werden beobachtet. Der Zug der Waldschnepfen beginnt, es erbeutet Hr. Quednau bereits 2 Stück.

1. Oktober. SW. Trübe. Hr. Quednau schiesst eine Waldohreule und einen prachtvollen *Falco lanarius* im Jugendkleide. Letzterer ist das erste im Ostpreussen nachgewiesene Exemplar seiner Art.
2. Oktober. Leichter und warmer SO. bei prächtigem Wetter und mondheller Nacht. Sehr starker Zug von Krähen (besonders *cornix*), Finken, Lerchen, Kranichen und Raubvögeln längs der Nehrung.
3. Oktober. Bis Mittag SO. und heiteres Wetter. Grossartiger Zug von Krähen (besonders *frugilegus*), Turmfalken und Buchfinken. Um Mittag bricht der Zug plötzlich ab, und eine Stunde später schlägt der Wind in einen böigen W. um und bezieht sich der Himmel mit dicken Regenwolken. Vom 4. – 8. tobt ein furchtbarer Sturm aus W. und SW.! Auf den Feldern grosse Flüge von *Anser segetum.* Die ersten Kreuzschnäbel.
5. Oktober. Orkan aus SW. mit Gewitter, Hagel und heftigen Regenböen. Raubwürger und Sumpfohreule stellen sich ein.
9. Oktober. SO. Heiter. Starker Zug von Nebelkrähen, Dohlen und Saatgänsen. Im Walde sehr viele Buntspechte, worunter auch *medius.* Auf der Vogelwiese noch einzelne Goldregenpfeifer.
10. Oktober. SO. Heiter. Der Krähenzug hat sehr nachgelassen. Im Dohnenstieg stellt noch immer *T. musicus* das weitaus grösste Kontingent! Ausserdem fangen sich daselbst: *T. torquatus*, *Erithacus*, *rubeculus*, *Ruticilla phoenicura*, *Parus ater*, *Astur nisus*, *Sylvia atricapilla.* Am Waldrande treiben sich viele kleine Eulen herum. Ein erlegtes Exemplar erweist sich als *Nyctala tengmalmi.*
12. Oktober. Sturm aus SW. mit Sprühregen. Die Niddener Krähenfänger erbeuten ein altes Exemplar von *Aquila clanga.* Im Dohnenstieg u. a. *Sylvia hortensis* und *Turdus torquatus.*
13. Oktober. Sturm aus NW. Kühl. Am Strande *Lestris spec.?* Auf dem Bruch 17 Schwäne. Ein *Eudytes arcticus* ♂ ad. wird beim Ueberfliegen der Vogelwiese vom Sturm zu Boden geschleudert und mit Händen ergriffen.
14. Oktober. Sturm aus NW. Trübe und regnerisch. Ein Schwan treibt sich auf den überschwemmten Feldern jenseits der Pelk herum. Ebenda massenhaft Lachmöven. Kiebitzregenpfeifer ziehen hin und her, und Wildgänse fliegen niedrig über dem Dorfe gen SW. Im Dohnenstieg u. a. *Turdus*

torquatus, *Fringilla montifringilla*, *Erithacus rubecula* und in besonders grosser Anzahl *Pyrrhula rubicilla*, dessen Zug jetzt mit voller Kraft einsetzt.

15. Oktober. Steifer NW. Wetter aufklärend, aber sehr kühl. Starker Zug von Saat- und Nebelkrähen, sowie Feldlerchen, der aber mittags nachlässt, worauf sich abends wieder der Himmel umzieht und der Wind nach SW. umschlägt. Auf der Vogelwiese viele Limosen, Austernfischer, Gold- und Kiebitzregenpfeifer, *Tringa alpina* und *islandica*. Auf dem Haff zahlreiche Bergenten.

16. Oktober. Schwacher SW. Trübe. Starker Vogelzug, aber alles in grosser Höhe.

21. Oktober. Böiger SW. mit Hagel und Regengüssen. In Pillkoppen wird *Rallus aquaticus* lebend gefangen.

22. Oktober. Rauher NO. Die Pillkoppener Krähenfänger erbeuten einen prachtvollen Seeadler. Starker Zug von *Archibutes lagopus*.

27. Oktober. Böiger SO. Am Haff wird eine Bergente lebend ergriffen. Von jetzt ab vorzüglicher Waldschnepfenzug. An der See viele Eis- und anscheinend auch Trauerenten.

2. November. SO. Trübe. *Larus marinus* wird im Krähennetz gefangen.

4. November. Schwacher W. Bedeckt. Am Strande *Anas acuta*. Im Walde Sumpfmeisen. Auf den Pappeln im Krause'schen Garten gegen Abend ein Flug Stare. Im Dohnenstieg fangen sich von jetzt ab auch Amseln.

8. November. Starker W. Auf dem Bruch viele Bergenten. Im Walde schiesst Hr. Möschler einen Raubwürger.

13. November. Steifer NW. Trübe und nasskalt. Hr. Quednau erlegt *Eudytes septentrionalis* auf dem Haff. Am nächsten Tage ergreift Hr. Pfarrer Schmökel ein zweites Exemplar lebend am Strande auf der Fahrt von Rossitten nach Sarkau.

16. November. Frischer SO. Trübe. Ein Seeadler streicht am Strande auf und ab. Die ersten Seidenschwänze und Schneeammern sind eingetroffen.

18. November. Vormittags trübe und windstill mit Regenschauern; nachmittags steifer S. Auf der Pelk hunderte von Lachmöven. In den Fischernetzen auf dem Haff fängt sich ein alter Erpel der Trauerente.

20\. November. Leiser NO. Schön. Eis- und Sammetenten werden von jetzt ab sehr häufig.

21\. November. Versteifter NO. Heiter. Im Dohnenstieg fangen sich mehrfach Seidenschwänze.

24\. November. O. Frost. Schwärme von Leinzeisigen sind eingetroffen. *Alca torda* wird tot am Seestrande aufgefunden. Mehrfach Eichelheher.

29\. November. O. und Frost. Hr. Quednau erbeutet *Gallinago gallinula*. Hr. Möschler *Linaria holboelli.*

3\. December. Wetter unverändert. Gelegentlich einer Treibjagd werden Waldschnepfen, Kreuzschnäbel und Rauchfussbussarde beobachtet.

12\. December. Warm und trübe. SO. Auf der Vogelwiese wird ein Nordseetaucher mit Händen gegriffen.

13\. December. SO. Stürmisch. Hr. Quednau erlegt am Haffufer eine Zwergtrappe!

20\. December. O. — 5°. Bedeckt. In Pillkoppen verwickelt sich ein jagender Rauchfussbussard in die zum Trocknen ausgespannten Fischernetze und wird gefangen.

23\. December Leichter O. — 3°. Schön. Auf einer Wagenfahrt nach Memel werden an der See viele *Oidemia*, *Harelda*, *Somateria* (für die Nehrung neu!), *Eudytes*, *Larus canus* und *fuscus* beobachtet. Bei Schwarzort jagt *Falco aesalon*. Auf der Düne kleine Flüge von Schneeammern.

Beiträge zur Ornis des Grossherzogtums Hessen und der Provinz Hessen-Nassau.

Unter obigem Titel gedenken wir eine Reihe von Artikeln zu vereinigen, welche einzelne Gebiete der westdeutschen Ornis, insbesondere die Avifauna des Grossherzogtums Hessen und der preussischen Provinz Hessen-Nassau behandeln.

Wir wollen damit für die weitere Erforschung der Vogelwelt genannter Länder eine Grundlage schaffen, die ein erspriessliches Weiterarbeiten erleichtern soll, und zwar beginnen wir zunächst mit einem Verzeichniss der ornithologischen hessischen und hessen-nassauischen Litteratur, das in mehrfacher Hinsicht wünschenswert erscheint, sodann sollen aus den verschiedenen Gegenden Artikel folgen, die entweder in faunistischer oder in systematischer Hinsicht Neues bringen und geeignet sind, die Kenntnis der Ornis des Gebiets zu erweitern.

Wir richten deshalb an alle hessischen Ornithologen die freundliche Bitte, sich mit uns in Verbindung zu setzen und uns durch Beiträge unterstützen zu wollen, damit die Arbeit möglichst vielseitig wird und ein thunlichst abgerundetes Bild der hessischen Avifauna ergiebt.

Sobald die wichtigsten der geplanten Arbeiten veröffentlicht sind, sollen auf Grund dieser Beiträge und der in der gesamten Litteratur niedergelegten Beobachtungen, — kurz zusammengestellt, — die Resultate aller bisherigen Arbeiten, bezüglich des Vorkommens und der Verbreitung einer jeden Art im Gebiet genau dargestellt werden. Dann lässt sich mit einem Blick der Stand unserer Kenntnis überschauen, und es ist leicht zu ersehen, an welchen Stellen das Gesamtbild noch Lücken aufweist, und nach welcher Richtung wir künftig unser Augenmerk hauptsächlich zu richten haben.

Chr. Deichler. O. Kleinschmidt.

I. Bibliographia ornithologica Hassiae et Hasso-Nassoviae.

Von **Chr. Deichler.**

Nachfolgend gebe ich, wie schon erwähnt, ein Verzeichnis der hessischen ornithologischen Litteratur, abgeschlossen am 1. April 1896. Ich bin mir zwar wohl bewusst, dass dasselbe manche Lücken enthält und vorläufig nicht den Anspruch auf Vollständigkeit machen kann; doch hoffe ich dies durch einen Nachtrag erreichen zu können und bin ich für Ergänzungen und Berichtigungen dankbar. In vielen Fällen ist es schwer zu entscheiden, ob ein Artikel, der nur in einzelnen, zum Teil nebensächlichen Bemerkungen die hessische Avifauna berührt, zu erwähnen sei oder nicht. Schwieriger noch ist die Wahl bei der Aufnahme allgemeiner ornithologischer Werke, und ich habe daher nur solche in das Verzeichnis aufgenommen, deren Verfasser entweder im Land wohnten, oder die direkte Beziehungen zum Gebiet hatten.

Eine Teilung der gesamten Litteratur in zwei Teile habe ich grösserer Übersichtlichkeit halber für zweckmässig gehalten, allerdings ist eine scharfe Trennung nicht möglich, da die politischen Grenzen vielfach geographisch zusammengehörende Gebiete trennen.

I. Faunistik.

1. Grossherzogtum Hessen.

Ausschuss für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands:

1885. — — VIII. Jahresbericht. In: Journ. f. Orn. 1885. p. 225.
1886. — — IX. „ ib. 1886. p. 129 u. 1887. p. 338.
1887. — — X. „ ib. 1887. p. 616.
1888. — — XI. „ ib. 1888. p. 313.

1804—9. Bechstein, J. M. Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. II. Aufl. 1804—9.

1869. Borggreve, Dr. Bernhard. Die Vogelfauna von Norddeutschland. Berlin 1869.

1871. — — Erster Nachtrag zu meiner Arbeit über die „Vogelfauna von Norddeutschland.“ In: Journ. f. Orn. 1871. p. 210.

1793. Borkhausen, Dr. M. B. Rheinisches Magazin zur Erweiterung der Naturkunde. I. (u. einziger) Band. Giessen 1793.

1800—1803. Borkhausen und Lichthammer. Teutsche Ornithologie. Darmstadt 1800—1803.

1869. Böttger, Dr. O. Der nordische Papageitaucher (*Mormon arctica* L.) verirrt in Hessen. In: Ber. d. Offenbach. Ver. f. Natk. 1869. p. 64. und Zool. Garten Jahrg. 11. p. 163.

1854. Bruch, C. Vögel in der Umgegend von Mainz. In: Journ. f. Orn. 1854. p. 276.

1891. Buxbaum, L. Die grosse Trappe (*Otis tarda.*) In: Zool. Garten. Jahrg. 32. p. 126.

1893. — — Notiz über Vorkommen von Tannenhähern. In: Zool. Garten. Jahrg. 34 und Orn. Monatsber. 1894. p. 58.[1])

1870. Droste-Hülshoff, Baron Ferdinand. Eine kritische Musterung der periodischen Wintergäste und der Irrgäste Deutschlands. In: Ber. üb. d. XVIII. Versamml. d. deutsch. Orn. Gesellschaft z. Hannover und Hildesheim. 1870.

1886. Eckstein, Dr. Carl. Vögel in der Umgegend von Giessen. In: Zool. Garten. Jahrg. 27. p. 127.

1887. — — Nusshäher bei Giessen. In: ib. Jahrg. 28. p. 353.

1868. Glaser, Prof, Dr. L. Mitteilungen über das Tierleben um Worms mit Beziehung auf den hohen Wasserstand von 1862 und 1866/67. In: Zool. Garten. Jahrg. 9. p. 146.

1870. — — Allerlei Beobachtungen aus dem Tierleben, insbesondere um Worms am Rhein. In: ib. Jahrg. 11. p. 93.

1874. — — Notiz über Vorkommen von *Monticola saxatilis* bei Bingen am Rhein. In: ib. Jahrg. 15. p. 437.

1893. Hartwig, W. Der Girlitz (*Serinus hortulanus* Koch), seine gegenwärtige Verbreitung in Mittel- und Norddeutschland und sein allmähliches Vordringen polwärts. In: Orn. Monatsber. 1893. p. 1.

1896. Hilgert, Karl. Ornithologisches und Oologisches einer kleinen Insel im Rhein bei Nieder-Ingelheim in Rheinhessen. In: Zeitschr. f. Oologie 1896. p. 41.

1859. von Homeyer, Alexander. Vorkommen einiger Vögel am Mittelrhein. In: Journ. f. Orn. 1859. p. 51.

---

[1]) „Orn. Monatsber.“ bedeutet: Reichenow's Ornithologische Monatsberichte. Vergl. S. 419 Anm.

1862. von Homeyer, Alexander. Zur Naturgeschichte des Girlitz, *Fringilla serinus* L. In: ib. 1862. p. 97.

1870. — — Zusätze u. Berichtigungen zu Dr. Bernhard Borggreves Werk: „Vogelfauna von Norddeutschland.“ In: ib. 1870 p. 214.

1853—57. Jäger, Carl. Systematische Übersicht der in der Wetterau vorkommenden Vögel. In: Jahresber. d. Wetter. Ges. f. d. ges. Natk. 1853—55. p. 151 und 1856—57. p. 1.

1857. — — Wintergäste am Main. Ankunft einiger Zugvögel daselbst. In: Naumannia 1857. p. 84.

1858. — — *Haematopus ostralegus* und *Aquila albicilla* am Main erlegt. In: ib. 1858. p. 507.

1864. — — Ankunft und Abzug der Vögel im Jahre 1864 mit Rücksicht auf das örtliche und quantitative Vorkommen und die hier nistenden Arten. In: Zool. Garten. Jahrg. 5. p. 339; 377 u. 413.

1836. Kaup, J. J. Das Tierreich. Band II. Darmstadt 1836.

1847. — — Monographieen der Genera der *Falconidae*. In: Isis 1847.

1892. Kleinschmidt, Otto. Giebt es in Deutschland nur eine Art des Hausrötels (Hausrotschwanzes)? In: Orn. Monatsschr. 1892. p. 202.[1])

1892. — — Vögel des Grossherzogtums Hessen. In: Journ. f. Orn. 1892. p. 195.

1894. — — Ein weiterer Beitrag zur Ornis des Grossherzogtums Hessen. In: ib. 1894. p. 117.

1895. Kraut. Notiz über Vorkommen von *Otis tarda* bei Isenburg. In: Deutsche Jägerztg. 1895. p. 601.

1809. Leisler, Dr. J. P. A. Nachtrag zu Bechsteins Naturgeschichte der deutschen Vögel. In: Annal. d. Wetterau. Gesellsch. f. d. ges. Natk. I. Jahrg. 1809. p. 286 und II. Jahrg. p. 335.

1812. — — Nachtrag zu Bechsteins Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Hanau 1812.

1887. Matschie, Paul. Versuch einer Darstellung der Verbreitung von *Corvus corone*, *cornix* und *frugilegus*. In: Journ. f. Orn. 1887 p. 617.

[1]) Unter „Orn. Monatsschr.“ ist zu verstehen: Orn. Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt.

1809. Meyer, Dr. Bernhard. Beitrag zur deutschen Ornithologie oder Erscheinen einiger seltener Vögel in der Wetterau. In: Ann. d. Wetter Ges. f. d. ges. Natk. 1809. I. Jahrg. p. 45 u 266. II. Jahrg. p. 348. III. Jahrg. p. 169 und 321. IV. Jahrg. p. 84.

1822. — — Zusätze und Berichtigungen zu Meyers und Wolfs Taschenbuch der deutschen Vögelkunde. Frankfurt a. M. 1822.

1810. Meyer, Dr. B. und Wolf, Prof. Dr. Taschenbuch der deutschen Vögelkunde. Frankfurt a. M. 1810.

1864. Meyer, Dr. Rudolf. Auftreten des Seidenschwanzes in der Gegend von Offenbach. In: Zool. Garten. Jahrg. 5. p. 158.

1864. — — Verschlagene Sturmvögel. In: ib. Jahrg. 5. p. 24.

1864. — — Ornithologische Mitteilungen. In: ib. Jahrg. 5. p. 300.

1864. — — Zur Naturgeschichte des Girlitz. In: Ber. d. Offenbach. Ver. f. Natk. 1864. p. 43.

Mitteil. gem. in a. Sitz. d. Offenb. Ver. f. Natk:

1862. — — a. *Strix nisoria* und *Cypselus melba* bei Offenbach erbeutet. In: ib. 1862. p. 2.

1864. — — b. Über das Vorkommen von *Charadrius squatarola* am Main. In: ib. 1864. p. 10.

1866. — — Zur Charakteristik der Vogelfauua unserer Gegend. In: ib. 1866. p. 39.

1866. — — Fang einer Nilgans (*Chenalopex aegyptiacus*) am Main. In: Zool. Garten. Jahrg. 7. p. 195.

1867. — Der Krammetsvogel ein neuer Brutvogel hiesiger Gegend. In: ib. Jahrg. 8. p. 357. und Jahrg. 9. p. 253.

1872. — — *Somateria mollissima* in Oberhessen erlegt. In: ib. Jahrg. 13. p. 56.

Mitt. gem. in d. Sitz d. Offenbach Ver. f. Natk:

1873. — — a. Das Vorkommen von *Somateria mollissima* in der Wetterau. In: Ber. d. Offenb. Ver. f. Natk. 1873. p. 6.

1873. — — b. Vorkommen von *Pernis apivorus*. In: ib. 1873. p. 10.

1878. — — c. *Pastor roseus* in Hessen geschossen. In: ib. 1878. p. 9.

1894. Michaelis, Karl. Auftreten des Schwarzspechtes. In: Orn. Monatsschr. 1894. p. 36.

1894. — — Auftreten des Tannenhähers bei Darmstadt. In: ib. 1894. p. 271.

1894. Michaelis, Karl. Nordische Wandervögel. In: ib. 1894. p. 297.

1869. Müller, Ad. u. Karl. Beobachtungen über Ernährung von *Loxia taenioptera*. In: Journ. f. Orn. 1869. p. 105.

1887. Müller, W. Die Vogelfauna des Grossherzogtums Hessen. In: ib. 1887. p. 86 und 162.

1820—44. Naumann, Johann Friedrich. Naturgeschichte der Vögel Deutschlands (inclusive. Band. 13, Nachträge). — Einzelne wichtige Notizen z. B. über *Cygnus musicus*, *Elanus*, *Circus*.

1893. Nehring, Prof. Dr. A. Notiz über *Nucifraga caryocatactes* bei Offenbach. In: Orn. Monatsber. 1893. p. 206.

1865. Nicolaus, W. *Syrrhaptes paradoxus*, *Platalea leucorodia*, *Aquila naevia* am Rhein. In: Journ. f. Orn. 1865. p. 78.

1893. Paulstich, D. Verzeichnis der Brut- und Durchzugsvögel der Wetterau mit besonderer Berücksichtigung des Kreises Hanau. In: Ber. d. Wetter. Ges. f. d. ges. Natk. 1893. p. 38.

1891. Preuschen, Adalbert. G. Die Avifauna des Grossherzogtums Hessen. In: Ornis 1891. p. 463.

1888. von Reichenau, Wilhelm. Bermerkungen über das Vorkommen der Vögel von Mainz und Umgegend. In: Ornis. 1888. p. 647.

1889. Reichenow, Dr. Anton. Systematisches Verzeichnis der Vögel Deutschlands. Berlin. 1889.

1862. Römer, A. Verzeichnis der im Herzogtum Nassau, insbesondere in der Umgegend von Wiesbaden vorkommenden Säugetiere und Vögel. In: Jahrb. d. Ver. f. Natk. i. Hzgt. Nassau 1862 u. 1863 p. 1.

1874. Schmidt, Jacob. Vorkommen von *Cinclus aquaticus* bei Offenbach. In: Der zool. Garten. Jahrg. 15. p. 115.

1875. — — Der Rosenstaar bei Offenbach. In: ib. Jahrg. 16. p. 236.

1881. — — Die Spatelraubmöve, *Lestris pomarina*. In: ib. Jahrg. 22. p. 206.

1893. Schmitz. Notiz betr. das Erlegen einer *Aquila fulva*. In: N. d. Jagdztg. 1893 p. 213.

1866. Snell, F. H. Parallele zwischen der Vogelfauna des Taunus und der Wetterau. In: D. zool. Garten. Jahrg. 7. p. 201. Jahrg. 10. p. 321 u. 353 und Jahrg. 11. p. 77. und 109.

1849. Unzicker, Chr. Bemerkungen über mehrere Vögel, welche in den Jahren 1845—48 zu Schierstein a. Rhein wahrgenommen wurden. In: Jahrb. d. Ver. f. Natk. i. Hzgt. Nassau. 1849. p. 237.

1892. Wernher, Karl. Giebt es in Deutschland nur eine Art des Hausrothschwanzes? In: Orn. Monatsschr. 1892. p. 424.

1811. Wolf, Prof. Dr. Kleine Beiträge zur Vögelkunde für Deutschland. In: Ann. d. Wetter. Ges. f. d. ges. Natk. III. Jahrg. p. 353.

2. Provinz Hessen-Nassau.

Ausschuss für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands.

1877. — — I. Jahresbericht. In: Journ. f. On. 1877. p. 273.
1880. — — III. „ „ ib. 1880. p. 12.
1884. — — VII. „ „ ib. 1884. p. 1.
1885. — — VIII. „ „ ib. 1885. p. 225.
1886. — — IX. „ „ ib. 1886. p. 129 u. 1887. p. 338.
1887. — — X. „ „ ib. 1887. p. 616.
1888. — — XI. „ „ ib. 1888. p. 313.

1804—9 Bechstein, J. M. Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. II. Aufl. 1804—9.

1876. von Berlepsch, Graf Hans. *Lanius minor* in Niederhessen und seine geographische Verbreitung. In: Journ. f. Orn. 1876. p. 380.

1862. Bolle, Dr. Carl. Noch etwas über den Girlitz. In: ib. 1862. p. 106.

1869. Borggreve, Dr. Bernhard. Die Vogelfauna von Norddeutschland. Berlin 1869.

1871. — — Erster Nachtrag zu meiner Arbeit über die „Vogelfauna von Norddeutschland." In: Journ. f. Orn. 1871. p. 210.

1869. Böttger, Dr. O. Notiz über das Erlegen von *Char. squatarola* bei Höchst a. M. In: Ber. d. Offenbach. Ver. f. Natk. 1869. p. 13.

1854. Bruch, C. Vögel in der Umgegend von Mainz. In: Journ. f. Orn. 1854. p. 276.

1870. Droste-Hülshoff, Baron Ferdinand. Eine kritische Musterung der periodischen Wintergäste und der Irrgäste Deutschlands. In: Ber. üb. d. XVIII. Vers. d. deutsch. Orn. Ges. z. Hannover und Hildesheim. 1870.

1893. Floericke, Curt. Zwergohreulen im hessischen Hinterlande. In: Journ. f. Orn. 1893. p. 150.

1893. Hartwig, W. Der Girlitz (*Sernius hortulanns* Koch) seine gegenwärtige Verbreitung in Mittel- und Norddeutschland um sein allmähliches Vordringen polwärts. In: Orn. Monatsber. 1893. p. 1.

1859. von Homeyer, Àlexander, Vorkommen einiger Vögel am Mittelrhein. In: Journ. f. Orn. 1859. p. 51.

1862. — — Zur Naturgeschichte des Girlitz (*Fringilla serinus* L. In: ib. 1862. p. 97.

1867. — — Bemerkungen zu A. Römers Verzeichnis der Vögel Nassaus. In: Jahrb. d. Ver. f. Natk. i. Hzgt. Nassau. 1867/68. p. 264.

1869. — — Über die Örtlichkeit des Sommeraufenthaltes des Heuschreckensängers (*Sylvia locustella* Lath.) In: Journ. f. Orn. 1869. p. 61.

1870. — — Zusätze und Berichtigungen zu Dr. Bernh. Borggreve's Werk: Vogelfauna von Norddeutschland. In: ib. 1870. p. 214.

1853.—57. Jäger, Carl. Systematische Übersicht der in der Wetterau vorkommenden Vögel. In: Jahresber. d. Wetter. Ges. f. d. ges. Natk. 1853—55. p. 251. und 1856—57. p. 1.

1857. — — Wintergäste am Main. In: Journ. f. Orn. 1857. p. 84.

1858. — — *Haematopus ostralegus* und *Aquila albicilla* am Main erlegt. In: ib. 1858. p. 507.

1864. — — Ankunft und Abzug der Vögel im Jahre 1864 mit Rücksicht auf das örtliche und quantitative Vorkommen und die hier nistenden Arten. In: Zool. Garten. Jahrg. 5. p. 339; 377 und 413.

1890. Junghans, Karl. Bienenfresser in Hessen nistend. In: Journ. f. Orn. 1890. p. 156.

1893. — — Ornithologisches aus Hessen. In: ib. 1893. p. 150.

1894. — — Ornithologisches aus Hessen: Unsere Wasservögel. In: „D. Schwalbe“ Mitt. d. orn. Ver. Wien. XVIII. p. 49.

1895. — — Veränderungen in der Vogelfauna der Umgegend von Cassel. In: ib. XIX. p. 35.

1895. — — Zum Vorkommen des Girlitz bei Cassel. In: Orn. Monatsber. 1895. p. 12.

1895. — — [Ornith. Beobachtungen bei Cassel]. In: ib. p. 78.

1892. Kleinschmidt, Otto. Ornithologische Beobachtungen bei Marburg a. L. In: Orn. Monatsschr. I. 1892. p. 417. II. p. 445.

1892. Kleinschmidt, Otto. Zwergschwan. In: ib. 1892. p. 122.

1894. — — *Circus macrurus* bei Limburg a. L. erlegt. In: Orn. Monatsber. 1894. p. 174.

1809. Leisler, Dr. J. P. A. Nachtrag zu Bechsteins Naturgeschichte der deutschen Vögel. In: Ann. d. Wetter. Ges. f. d. ges. Natk. Jahrg. I. p. 286. u. II. p. 335.

1812. — — Nachträge zu Bechsteins Naturgeschichte Deutschlands. Hanau 1812.

1887. Matschie, Paul. Versuch einer Darstellung der Verbreitung von *Corvus corone*, *cornix* und *frugilegus*. In: Journ. f. Orn. 1887. p. 617.

1809—12. Meyer, Dr. Bernhard. Beitrag zur deutschen Ornithologie oder Erscheinen einiger seltener Vögel in der Wetterau. In: Ann. d. Wetter. Ges. f. d. ges. Natk. I. Jahrg. p. 45, und 266. II. Jahrg. p. 348. III. Jahrg. p. 169 und 321. und IV. Jahrg. p. 84.

1822. — — Zusätze und Berichtigungen zu Meyers und Wolfs Taschenbuch der deutschen Vögelkunde. Frankfurt a. M. 1822.

1810. Meyer, Dr. B. und Wolf, Prof. Dr. Taschenbuch der deutschen Vögelkunde. Frankfurt a. M. 1810. 2. vol.

1864. Meyer, Dr. Rudolf. Verschlagene Sturmvögel. In: Zool. Garten. Jahrg. 5. p. 24.

1864. — — Ornithologische Mitteilungen. In: ib. Jahrg. 5. p. 300.

1864. — — Zur Naturgeschichte des Girlitz. In: Ber. d. Offenb. Ver. f. Natk. 1864. p. 43.

1864. — — Über das Vorkommen von *Char. squatarola* am Main. In: ib. 1864. p. 10.

1866. — — Zur Charakteristik der Vogelfauna unserer Gegend. In: ib. 1866. p. 39.

1866. — — Fang einer Nilgans (*Chenalopex aegyptiacus*) am Main. In: Zool. Garten. Jahrg. 7. p. 195.

1891. Noll, C. F. Der Uhu. In: Zool. Garten. Jahrg. 32. p. 155.

1890. Ochs, H. Brutplätze des Sumpfrohrsängers in der Umgegend von Cassel. In: Orn. Monatschr. 1890. p. 481.

1891. — — Abnahme des rotköpfigen Würgers. In: ib. 1891. p. 262.

1883. Paulstich, D. Die Brutvögel der Umgegend Hanaus im Sommer 1883. In: ib. 1883. p. 255.

1893. Paulstich, D. Verzeichnis der Brut- und Durchzugsvögel der Wetterau mit besonderer Berücksichtigung des Kreises Hanau. In: Ber. d. Wetterau. Ges. f. a. ges. Natk. 1893. p. 38.

1888. von Reichenau, Wilhelm. Bemerkungen über das Vorkommen der Vögel von Mainz und Umgegend. In: Ornis 1888. p. 647.

1889. Reichenow, Dr. Anton. Systematisches Verzeichnis der Vögel Deutschlands. Berlin 1889.

1862. Römer, A. Verzeichniss der im Herzogtum Nassau, insbesondere in der Umgegend von Wiesbaden vorkommenden Säugetiere und Vögel. In: Jahrb. d. Ver. f. Natk. i. Hzgt. Nassau 1862. p. 1.

1892. — — Nachtrag zum Verzeichnis der Säugetiere und Vögel des Herzogtums Nassau. In: ib. 1892.

1857. Sandberger, Dr. G. Vergleichender Beitrag zur Fauna des Mittelrheins. (Die Säugetiere und Vögel des Herzogtums Nassau). In: Abhandl. d. nathist. Ver. d. preuss. Rheinlande 1857. p. 69.

1872. Schmidt, Jacob. Eine alte männliche Trauerente bei Frankfurt a. M. geschossen. In: Zool. Garten. Jahrg. 13. p. 253.

1881. — — Die Spatelraubmöve, *Lestris pomarina*. In: ib. Jahrg. 22. p. 206.

1866.—70. Snell, F. H. Parallele zwischen der Vogelfauna des Taunus und der Wetterau. In: Der zool. Garten. Jahrg. 7. p. 201. Jahrg. 10. p. 321 und 353. Jahrg. 11. p. 77. und 109.

1849. Unzicker, Chr. Bemerkungen über mehrere Vögel, welche in den Jahren 1845—48 zu Schierstein a. Rh. wahrgenommen wurden. In: Jahrb. d. Ver. f. Natk. i. Hzgt. Nassau. 1849. p. 237.

1894. Walter, Adolf. Vorkommen des Girlitzes bei Cassel. In: Orn. Monatsber. 1894. p. 173.

1811. Wolf, Prof. Dr. Kleine Beiträge zur Vögelkunde für Deutschland. In: Ann. d. Wetter. Ges. f. d. ges. Natk. III. Jahrg. p. 353.

II. Allgemeines und Biologie.

1. Grossherzogtum Hessen.

1882. Buxbaum, L. Ein grosser Feind unserer Singvögel. In: Zoolog. Garten. Jahrg. 23. p. 125.

1883. Buxbaum, L. Wetterpropheten. In: ib. Jahrg. 24. p. 89.

1883. — — Ein Räuber und Dieb. In: ib. Jahrg. 24. p. 122.

1886. — — Reisegesellschaft der Zugvögel. In: ib. Jahrg. 27. p. 60.

1886. — — Schädlichkeit der Sperlinge. In: ib. Jahrg. 27. p. 164.

1886. — — Die Rückkehr unserer Zugvögel im Frühjahr 1886. In: ib. Jahrg. 27. p. 258.

1887. — — Ornithologische Beobachtungen aus Raunheim am Main. In: Orn. Monatsschr. d. deutsch. Ver. z. Schutze d. Vglwlt. 1887. p. 329.

1888. — — Der Zug der Vögel im Jahre 1887. In: ib. 1888. p. 127.

1888. — — Ornithologische Beobachtungen. Der Zug der Kraniche im Frühjahr 1888. In: ib. 1888. p. 152.

1888. — — Das Überwintern der Vögel und der Vogelzug im Frühjahr 1888. In: ib. 1888. p. 319.

1888. — — Reisegesellschaft der Zugvögel. In: Zool. Garten. Jahrg. 29. p. 353.

1888. — — Der Vogelzug im Frühjahr 1888. In: ib. Jahrg. 29. p. 251.

1889. — — Kleine Vögel im Gefolge der Kraniche. In: Orn. Monatsschr. 1889. p. 106.

1889. — — Der Zug der Kraniche im Herbst 1888. In: ib. 1889. p. 199.

1889. — — Überwinterung der Vögel von 1888 zu 1889. In: ib. 1889. p. 199.

1889. — — *Cuculus canorus*, ein verhungertes Stiefkind. In: ib. 1889. p. 528.

1889. — — Unsere Schwalben. In: ib. 1889. p. 228.

1889. — — Der Streit um ein Nest. In: ib. 1889. p. 317.

1890. — — Der Vogelzug im Herbst 1889. In: ib. 1890. p. 51.

1890. — — Der Vogelzug im Frühjahr 1890. In: ib. 1890. p. 281.

1890. — — Einige Vertilger der grossen Kiefernraupe. In: ib. 1890. p. 474.

1890. — — Vom unteren Main. In: Zool. Garten. Jahrg. 31. p. 345.

1891. — — Vögel auf der Wanderschaft. In: ib. Jahrg. 32. p. 55.

1891. Buxbaum, L. Die grosse Trappe, *Otis tarda*. In: ib. Jahrg. 32. p. 126.

1891. — — Der Zug der Vögel im Herbst 1890. In: Orn. Monatsschr. 1891. p. 82.

1891. — — Eine rätselhafte Erscheinung beobachtet an einem Storchpaar. In: ib. 1891. p. 100.

1891. — — Das Überwintern der Vögel 1890/1891. In: ib. 1891. p. 139.

1891. — — Der Vogelzug im Frühjahr 1891. In: ib. 1891. p. 321.

1891. — — Die Rabenkrähe und Absonderlichkeiten in deren Lebensweise. In: ib. 1891. p. 378.

1891. — — Ornithologische Beobachtungen. In: ib. 1891. p. 483. und 1892. p. 307.

1892. — — Der Hausrotschwanz. In: ib. 1892. p. 278.

1892. — — Meine Schwalben. In: ib. 1892. p. 328.

1893. — — Aussergewöhnliche Nistplätze. In: ib. 1893. p. 295.

1893. — — Der Winter- und Frühjahrszug unserer Vögel. In: ib. 1893. p. 252.

1893. — — Eine Schwalbenwiege. In: ib. 1893. p. 333.

1893. — — Wann unsere Vögel erwachen. In: ib. 1893. p. 374.

1894. — — Die Überwinterung unserer Vögel in 1893/94. In: ib. 1894. p. 203.

1894. — — Der Vogelzug im Frühjahr 1894. In: ib. 1894. p. 322.

1895. — — Ornithologische Beobachtungen. In: ib. 1895. p. 276.

1895. — — Der Frühjahrszug der Vögel 1895. In: ib. 1895. p. 291.

1870. Diehl. Mitteilungen in d. Sitzungen d. Offenb. Ver. f. Natk.
Nidologisches und Oologisches. In: Bericht d. Offenb. Ver. f. Natk. 1870. p. 7. 14 und 15.

1885. Eckstein, Dr. Carl. Aus dem Leben des Staares. In: Zool. Garten. Jahrg. 26. p. 283.

1886. — — Der graue Reiher. In: ib. Jahrg. 27. p. 279.

1868. Glaser, Prof. Dr. L. Mitteilungen über das Tierleben um Worms mit Beziehung auf den hohen Wasserstand von 1862 und 1866—67. In: ib. Jahrg. 9. p. 146.

1870. Glaser, Prof. Dr. L. Allerlei Beobachtungen aus dem Tierleben, insbesondere um Worms am Rhein. In: ib. Jahrg. 11. p. 93.

1871. — — Mitteilungen aus dem Tierleben in den Wormser Promenaden. In: ib. Jahrg. 12. p. 308.

1872. — — Zur Sperlingsfrage. In: ib. Jahrg. 13. p. 292.

1875. — — Nutzen und Schaden des Storches. In: ib. Jahrg. 16. p. 192.

1877. — — Mitteilungen aus dem Tierleben. Schwarze Sperlinge. In: ib. Jahrg. 18. p. 64.

1880. — — Beobachtungen aus dem Tierleben im verflossenen Winter. In: ib. Jahrg. 21. p. 279.

1896. Hilgert, C. Ornithologisches u. Oologisches einer kleinen Insel im Rhein bei Nieder-Ingelheim in Rheinhessen. In: Zeitschrift f. Oologie. 1896. p. 41.

1860. von Homeyer, Alexander. Amsel in Neuvorpommern und am Rhein. In: Journ. f. Orn. 1860. p. 396.

1862. — — Zur Naturgeschichte des Girlitz, *Fringilla serinus.* L. In: ib. 1862. p. 97.

1857. Jäger, Carl. Wintergäste am Main. Ankunft einiger Zugvögel daselbst. In: ib. 1857. p. 84.

1864. — — Ankunft und Abzug der Vögel im Jahre 1864 mit Rücksicht auf das örtliche und quantitative Vorkommen und die hier nistenden Arten. In: Zool. Garten. Jahrg. 5. p. 339—42, 377—80 und 413—15.

1892. Kleinschmidt, Otto. Giebt es in Deutschland nur eine Art des Hausrötels (Hausrotschwanzes)? In: Orn. Monatsschr. 1892. p. 202.

1892. — — Albino von *Emberiza miliaria.* In: ib. 1892. p. 460.

1893. — — Wie hält der fliegende Raubvogel die Fänge? In: Orn. Monatsber. 1893. p. 171.

1864. Meyer, Dr. Rudolf. Junger und alter Storch. In: Zool. Garten. Jahrg. 5. p. 399.

1864. — — Weisser Staar. In: ib. Jahrg. 5. p. 237.

1864. — — Schneeweisse Waldschnepfe und Rabenkrähe. In: ib. Jahrg. 5. p. 203.

1865. — — Ornithologische Mitteilungen. In: ib. Jahrg. 6. p. 75, 234 und 437

1867. Meyer, Dr. R. Der Krammetsvogel (*Turdus pilaris*) ein neuer Brutvogel hiesiger Gegend. In: ib. Jahrg. 8. p. 357. und Jahrg. 9. p. 253.

1867. — — Über das Herausfallen der jungen Störche aus dem Neste. In: ib. Jahrg. 8. p. 482.

1868. — — Das Herausfallen (?) junger Störche aus dem Nest. In: Ber. d. Offenbach. Ver. f. Natk. 1868. p. 4.

1868. — — Doppelehe einer männlichen Rauchschwalbe. In: Zool. Garten. Jahrg. 9. p. 77.

1868. — — Wachholderdrosseln. In: ib. Jahrg. 9. p. 253.

1872. — — Über den Nestbau des Kleibers oder der Spechtmeise. (*Sitta caesia* Wolf). In: ib. Jahrg. 13. p. 238.

1872. — — Ankunft und Abzug der Schwalbenarten in diesem Jahre. In: ib. Jahrg. 13. p. 337.

1873. — — Miscellen. (Mitteil. in d. Sitz d. Offenb. Vereins). In: Ber. d. Offenb. Ver. f. Natk. 1873. p. 17.

1873. — — Beobachtungen am Kuckuk. In: ib. 1873. p. 8 u. 9.

1874. — — Die Turteltaube kein ausschliesslicher Waldvogel. In: Der zoolog. Garten. Jahrg. 15. p. 354.

1875. — — Origineller Nistplatz. In: ib. Jahrg. 16. p. 68.

1894. Michaelis, Karl. Zutraulichkeit eines Bussards. In: Orn. Monatsschr. 1894. p. 70.

1894. — — Zur Schonung der Eulen. In: ib. 1894. p. 207.

1894. — — Phänologische Beobachtungen. In: ib. 1894. p. 237.

1894. — — Nutzen der Staare. In: ib. 1894. p. 238.

1894. — — Schädlichkeit der Raben. In: ib. 1894. p. 239.

1894. — — Amseln fressen im Frühjahr Epheubeeren. In: ib. 1894. p. 299.

1894. — — Albino unter Distelfinken. In: ib 1894. p. 356.

1894. — — Nordische Wandervögel. In: ib. 1894. p. 297.

1895. — — Beobachtungen an der Vogelwelt während des diesjährigen Winters. In: ib. 1895. p. 225.

1895. — — Schutz dem Bussard (*Buteo vulgaris*). In: ib. 1895. p. 172.

1895. — — Verschiedenes über unsere Staare. (*Sturnus vulgaris*). In: ib. 1895. p. 170.

1895. — — Phänologische Beobachtungen. In: ib. 1895. p. 72.

1895. — — Späte Raubvogelbrut. In: ib. 1895. p. 26

1865. Müller, Adolf. Beobachtungen an einem jungen Kuckuk. In: Zoolog. Garten. Jahrg. 6. p. 426.

1866. — — Eine Beobachtung an unserem Kuckuk beim Einbringen seines Eies in ein Vogelnest. In: ib. Jahrg. 7. p. 373.

1867. — — Kampf zwischen Grünspecht und Eichelheher um den Besitz eines Ameisenhaufens. In: ib. Jahrg. 8. p. 68.

1867. — — Zur Fortpflanzungsgeschichte unseres Kuckuks. Eine Entgegnung auf d. Artikel d. H. Dr. E. Baldamus im Mai-Heft des Zool. Gartens von 1867. In: ib. Jahrg. 8. p. 374, 409. und 449.

1868. — — Das Verhalten zweier Kuckuke in einem Neste. In: ib. Jahrg. 9. p. 345.

1871. — — Wie baut der Pirol sein Nest. In: ib. Jahrg. 12. p. 275.

1876. — — Züge aus dem Leben der gemeinen Krähe, *Corvus corone*. In: ib. Jahrg. 17. p. 314.

1876. — — Zwei merkwürdige Nester des Zaunkönigs (*Troglodytes parvulus*). In: ib. Jahrg. 17. p. 376.

1880. — — Zur Lebensgeschichte des grossen Bunt- oder Rotspechtes, sowie einige Aphorismen über unsere Spechte. In: ib. Jahrg. 21. p. 161.

1885. — — Nützlichkeit des Distelfinks. In: ib. Jahrg. 26. p. 188.

1888. — — Der Kuckuk (*Cuculus canòrus*) brütet! In: ib. Jahrg. 29. p. 193.

1888. — — Zum Brüten der Staare. In: Orn. Monatsschr. 1888. p. 276.

1868. Müller, Adolf und Karl. Beobachtungen am *Lanius excubitor*. In: Journ. f. Orn. 1868. p. 178.

1868. — — Jagd eines Sperbers (*Nisus communis*) auf ein Eichhörnchen. In: ib. 1868. p. 245.

1869. — — Beobachtung über Ernährung von *Loxia taenioptera*. In: ib. 1869. p. 105.

1870. — — Aus meinen Beobachtungsnotizen. In: ib. 1870. p. 91.

1890. — — [1]) Brütet der Kuckuck? Entgegnung auf die Angriffe des Herrn Ad. Walter im Januarhefte d. „Journ. f. Orn." von 1889 auf unsere Mitteilung über diesen Gegenstand. In: Zool. Garten. Jahrg. 31. p. 182.

---

[1]) Die Veröffentlichungen der Gebrüder Müller über das Brüten des Kuckuks (der erste Aufsatz: Unser Kuckuk brütet. In: D. zool. Garten. Jahrg. 9. p. 366 behandelt eine Beobachtung auf nichthessischem Gebiet und ist deshalb im Verzeichnis weggelassen) sind bekanntlich in Ornithologen-Kreisen meist auf Unglauben gestossen, auch vielfach be-

1891. Müller, Adolf u. Karl. Thatsachen aus der Vogelwelt. In: Orn. Monatsschr. 1891. p. 11.

1875. Müller, Dr. August. Abermals zwei Kuckuckseier in einem Neste des Rotkehlchens. (*Luscinia rubecula*). In: Zool. Garten. Jahrg. 16. p. 150.

1878. — — Einiges über unseren Kuckuck. (*Cuculus canorus.*) In: ib. Jahrg. 19. p. 170.

1880. — — Mitteilungen gem. in d. Sitzung. d. Offenbach. Ver. f. Natk. a. Über Männchen von *Ruticilla titis* im grauen Kleid. In: Ber. d. Offenb. Ver. f. Natk. 1880. p. 46.

1883. — — b. Ornithologische Beobachtungen. In: ib. 1883. p. 66.

1885. — — c. Über hennenfedrige Männchen bei *Ruticilla titis.* In: ib. 1885. p. 24.

1865. Müller, Karl. Aus dem Leben des Feldhuhns. In: Zool. Garten. Jahrg. 6. p. 426.

1866. — — Beobachtungen über die Blaumeise und die Spechtmeise. In: ib. Jahrg. 7. p. 221.

1869. — — Notizen aus meinen Erfahrungen und Beobachtungen. In: ib. Jahrg. 10. p. 117 und 244.

1870. — — Sehr kluges Bastardnachtigallenpaar. In: ib. Jahrg. 11. p. 268.

1879. — — Miscellen. In: ib. Jahrg. 20. p. 220.

1879. — — Aus dem Eheleben unseres Storches. In: ib. Jahrg. 20. p. 252.

1880. — — Der Star als mörderischer Nestplünderer. In: ib. Jahrg. 21. p. 59.

1880. — — Der Wasserschwätzer, *Cinclus aquaticus* als Fischer. In: ib. Jahrg. 21. p. 65.

1881. — — Aus dem Leben des Auerhahns. In: ib. Jahrg. 22. p. 28.

1882. — — Ornithologische Notizen. In: ib. Jahrg. 23. p. 286.

1889. — — Zur Ernährungsfrage des Eichelhehers. In: ib. Jahrg. 30. p. 277.

---

stritten worden. Es dürfte vielleicht angebracht sein, an dieser Stelle auch die Entgegnungen zu registrieren. Den bereits im Text erwähnten, wäre noch hinzuzufügen:

Walter, Ad. Brütet der Kuckuk? In: D. zool. Garten. Jahrg. 31. p. 313. — Rey. Der Müller'sche Kuckuk brütet immer noch. In: Orn. Monatsber. 1895 p. 8.

1889. Müller, Karl. Zur Nahrung des Mäusebussards. In: Orn. Monatsschr. 1889. p. 226.

1890. — — Der Geselligkeitstrieb in der Vogelwelt. In: ib. 1890. p. 268 und 291.

1892. — — Sich im Winter von Kohl ernährende Ringeltauben. In: ib. 1892. p. 108.

1893. — — Über die Zerstörung der Bruten von Singvögeln. In: ib. 1893. p. 429.

1894. — — Annahme der Jungen grauer Grasmücken durch Nachbarpaare und Paare der Dorngrasmücke im Freien. In: ib. 1894. p. 354.

1880. von Reichenau, Wilhelm. Ein fünfzehiger Raubvogel. In: Kosmos. Ztschr. f. einheitl. Weltansch. Bd. 7. p. 318.

1892. — — Zur Krähenfrage. In: Die Natur. 1892. Nr. 10 u. 11.

1893. — — Winterliches Tierleben am Mittelrhein. In: ib. 1893. Nr. 5 bis 8.

1882. Rüdiger, E., Unsere seltenen Gäste. In: Orn. Mtsschrift. d. D. V. z. Schutze der Vogelwelt 1882. p. 206 u. 207.

1882. — — Der Girlitz. In: ibid. 1883. p. 205.

1885. — — Aussergewöhnliche Todesfälle bei Störchen. Interessante Niststätte einer Wachholderdrossel. In: Zool. Garten. Jahrg. 26. p. 28.

1885. — — Meine Vogelnachbarschaft. In: ib. Jahrg. 26. p. 218.

1891. — — Aus der Vogelwelt. In: ib. Jahrg. 32. p. 347.

1874. Schmidt, Jacob. Origineller Nistplatz eines Amselpaares. In: Zool. Garten. Jahrg. 15. p. 277.

1866. Snell, F. H. Einige Beobachtungen über die Ameisenspechte. (*Pici epichthonii* Glog.) In: ib. Jahrg. 7. p. 137.

1867. — — Kampf zwischen einem Sperling und einer Eidechse. In: ib. Jahrg. 8. p. 485.

2. Provinz Hessen-Nassau.

1875. von Berlepsch, Hans Graf. Ornithologische Notizen aus Kurhessen. In: Journ. f. Orn. 1875. p. 105.

1876. — — Variiren der *Acredula caudata.* In: ib. 1880. p. 215.

Böttger, Dr. O. Mitteilungen gem. in d. Sitzung. d. Offenbach. Ver. f. Natk.:

1870. — — a. Über die Ankunft des Storches. In: Ber. d. Offenb. Ver. f. Natk. 1870. p. 13.

1871. — — b. Abnorme Eifärbung bei *Ruticilla titis*. In: ib. 1871. p. 10.

1871. — — c. Einige Ankunftsdaten. In: ib. 1871. p. 15.

1892. — — Der Rohrsänger der Frankfurter Promenaden und Wallgärten. In: Zool. Garten. Jahrg. 33. p. 119.

1879. Cöster, C. Nisten des Königsweih (*Milvus regalis*). In: Zool. Garten. Jahrg. 20. p. 378.

1891. Floericke, Curt. Zum Schönheitssinn der Staare. In: Orn. Monatsschr. 1891. p. 262.

1888. Grässner, F., Ein Stückchen vom Raubwürger. In: ib. 1888. p. 466.

1888. — — Der Spatz ein Bienenfeind. In: ib. 1888. p. 289.

1889. — — Futterplätze und winterliche Gäste. In: ib. 1889. p. 175.

1894. Hennicke, R. Überwinternde Staare. In: ib. 1894. p. 208.

1858. von Homeyer, Alexander. Frühjahrszug in der Gegend von Frankfurt am Main. In: Naumannia 1858. p. 142.

1860. — — Spätes Brüten und ungewöhnliches Nisten. In: Journ. f. Orn. 1860. p. 319.

1860. — — Wie oft brütet *Caprimulgus europaeus*? und Der Nusshäher im Herbste 1859. In: ib. 1860. p. 472.

1861. — — Merkwürdiger Holzhäherzug. In: ib. 1861. p. 79.

1862. — — Zur Naturgeschichte des Girlitz. In: ib. 1862. p. 97.

1865. — — Einige Notizen über den Herbstzug von *Cypselus apus*. In: ib. 1865. p. 311.

1868. — — Über irreguläre Wanderungen und Haushalt einiger Vögel Europas. In: Zool. Garten Jahrg. 9. p. 121; 160; 232; 269 und 401.

1885. — — Über das Nisten von unserm Bluthänfling (*Cann. linota*) auf, resp. an der Erde. In: Orn. Monatsschr. 1885. p. 130.

1858. Jäger, Carl. Frühjahrs-und Herbstzug in der Gegend von Frankfurt a. M. In: Naumannia 158. p. 147.
(Siehe auch dessen Arbeiten unter Grh. Hessen, die vielfach hier wie dort gleiche Berechtigung haben, da Jägers Beobachtungsgebiet gerade an der Grenze liegt.)

1888. Junghans, Karl. Bemerkungen über *Loxia curvirostra*. In: Orn. Monatsschr. 1888. p. 407.

1888. — — Girlitz. In: ib. 1888. p. 371.

1889. — — Über *Calamoherpe arundinacea.* In: ib. 1889. p. 41.

1889. — — Amsel und Dohle. In: ib. 1889. p. 493.

1889. — — Fichtenkreuzschnäbel. In: ib. 1889. p. 79.

1890. — — Phaenologische Beobachtungen für Cassel, Frühjahr 1890. In: ib. 1890. p. 258.

1890. — — Rotkehlchen im Dornbusch. In: ib. 1890. p. 55.

1890. — — Sonderbarer Nistplatz einer Haubenlerche. In: ib. 1890. p. 207.

1890. — — Verhalten vom Segler. In: ib. 1890. p. 311.

1893. — — Bemerkungen über *Turdus merula*, *T. musicus* u. a. In: ib. 1893. p. 11.

1895. — — Ornithologische Beobachtungen bei Cassel. In: Orn. Monatsschr. 1995. p. 78.

1895. — — Weisse Grasmückeneier. In: ib. 1895. p. 78.

1892. Kleinschmidt, Otto. Ornithologische Beobachtungen bei Marburg a. L. In: Orn. Monatsschr. 1892. I. p. 417; II. p. 445.

1894. — — Noch einiges über den Baumfalken. (*F. subbuteo.*) In: ib. 1894. p. 109.

1870. Kobelt, Dr. W. Turmschwalben in Staarenkästen. In: Zool. Garten. Jahrg. 11. p. 328.

Meyer, Dr. Rudolf. [Siehe dessen Arbeiten unter Grosshzgt. Hessen. Viele Beobachtungen nämlich seiner dort aufgeführten Veröffentlichungen sind teilweise auch auf hessen-nassauischen Gebiet gemacht, doch von den anderen nicht zu trennen.]

1874. Mühlig, J. G. G. Sittengemälde der Vögel. In: Zool. Garten. Jahrg. 15. p. 138; 179; 218 u. 264.

1864. Noll, C. F. Das Wasserhuhn auf dem Main. In: ib. Jahrg. 5. p. 27.

1869. — — Eine Saatkrähenkolonie in Frankfurt. In: ib. Jahrg. 10. p. 222.

1877. — — Sonderbare Nistplätze. In: ib. Jahrg. 18. p. 139.

1883. — — Ankunft des Storches. In: ib. Jahrg. 24. p. 191.

1886. Ochs, H. Bemerkungen zu dem Artikel über Pratincola rubicola von H. Schacht. In: Orn. Monatsschr. 1886. p. 14.

1886. — — Der Wanderfalk. In: ib. 1886. p. 54.

1886. — — Zur Schädlichkeit des Sperlings. In: ib. 1886. p. 104.

1890. — — Brutplätze des Sumpfssängers in der Umgegend von Kassel. In: ib. 1890. p. 481.

1890. — — Baumläufer und Kleiber. In: ib. 1890. p. 207.

1890. — — Goldhähnchen sich beissend. In: ib. 1890. p. 208.

1890. — — Glückliche Frühbrut einer Haidelerche. In: ib. 1890. p. 239.

1890. — — Jagender Sperber. In: ib. 1890. p. 264.

1891. — — Verhalten des Bussards kranken oder gefangenen Vögeln gegenüber. In: ib. 1891. p. 150.

1893. — — Vogelleben im Winter. In: ib. 1893. p. 148.

1893. — — Frisch eingelieferte Eisvögel. In: ib. 1893. p. 84.

1893. — — Kohlmeise im Wirtschaftszimmer. In: ib. 1893. p. 120.

1893. — — Mit ihren Schnäbeln Ölkitt bearbeitende Rauchschwalben. In: ib. 1863. p. 354.

1893. — — Zerstörte Nester. In: ib. 1893. p. 309.

1894. — — Gartenrotschwanzei im Tannenmeisenneste. In: ib. 1894. p. 299.

1895. — — Beobachtungen über den Raubwürger (*Lanius excubitor*) bei Kassel. In: ib. 1895. p. 163.

1883. Paulstich, D. Zur Wasserstaar- und Eisvogelfrage. In: Orn. Monatsschr. 1883. p. 293 und 313.

1884. — — Der Nestbau der Vögel. In: ib. 1884. p. 117; 205: 263 und 293.

1884. — — Schleiereule und Taube in einem Neste. In: ib. 1884. p. 254.

1885. — — Beobachtungen über den Eichelhäher. (*Garrulus glandarius*). In: ib. 1885. p. 25.

1885. — — Die Kohlmeise als Vertilgerin der Puppen des Kohlweisslings. In: ib. 1885. p. 102.

1885. — — Ein interessantes Finkennest. In: ib. 1885. p. 70.

1871. Rosner. Oologisches und Nidologisches. (Mitt. i. d. Sitz. d. Offenb. Ver. f. Natk.). In: Ber. d. Offenb. Ver. f. Natk. 1871. p. 17.

1857. Snell, F. H. Der Taubenhabicht (*Falco palumbarius* L.), eine monographische Schilderung seines Lebens in der Vogelwelt. In: Jahrb. d. Ver. f. Natk. i. Hzgt. Nassau 1857. Heft XII.

1863. — — Der Rabe, der Beschützer der Schwalben. In: ib. 1863. p. 168.

1844. Unzicker, Chr. Wanderungszeiten der gewöhnlichsten Zug- und Strichvögel, welche im Jahre 1842 im Herzogtum Nassau beobachtet wurden. In: ib. 1844. p. 101.

1887. Walter, Adolf. Funde von Kuckukseiern. In: Orn. Monatsschr. 1887. p. 420 (partim).

1888 — — Zum Aufsatze: „Stören die Meisen die Nester anderer Vögel?“ In: ib. 1888. p. 49 (partim).

1888. — — Sonderbare Nistplätze und Nistweisen. In: ib. 1888. p. 194.

1889. — — Einige Beispiele von der Frechheit und Tollkühnheit des Sperbers. In: ib. 1889. p. 292.

1890. — — Merkwürdige Entdeckungen beim Aufsuchen von Kuckukseiern und jungen Kuckuken. In: ib. 1890. p. 472 (partim).

1893. — — Frühzeitig ausgebrütete Vögel. In: ib. 1893. p. 225.

1893. — — Das Brüten des Hausrotschwänzchens im Walde. In: Orn. Monatsber. 1893. p. 58.

1893. — — Sonderbarer Nistplatz einer Amsel. In: ib. 1893. p. 10.

1894. — — Ein sonderbarer Staar. In: Orn. Monatsschr. 1894. p. 92.

1895. — — Die Rauflust der Ohreulen. In: ib. 1895. p. 190.

1892. Ziegler, Dr. Julius. Thierphaenologische Beobachtungen bei Frankfurt a. M. In: Ber. d. Senckenberg. naturforsch. Gesellsch. 1892. p. 47.

1893. — — Storchnester in Frankfurt a. Main und dessen Umgebung. In: ib. 1893. p. 179.

II. Bemerkungen zur Ornis von Rheinhessen.

Notizen insbesondere aus der Umgegend von Ingelheim a. Rh.

Von **Chr. Deichler.**

Wie bereits ein Blick in das als Nr. I veröffentlichte Litteraturverzeichnis gezeigt hat, ist die Fülle der Litteratur und damit die ornithologische Arbeitsleistung in den drei Provinzen des Grossherzogtums sehr verschieden, und zwar ist Oberhessen den beiden anderen, Starkenburg und Rheinhessen, bei weitem voraus.

Oberhessen mit der Wetterau ist von jeher zweifellos der Gegenstand eingehendster und genauester ornithologischer Erforschung gewesen. In gleicher Weise, wie ein jedes vogelreiche Gebiet Deutschlands in besonderem Masse ornithologisches Interesse wachgerufen hat, so ist auch die Wetterau die Heimat einer Reihe hervorragender Ornithologen, die weit über die Grenzen ihres Vaterlandes hinaus bekannt geworden sind. Im Anfang unseres Jahrhunderts war es vor allem Dr. P. Leisler in Hanau. Ihm verdanken wir in seinem „Nachtrag zu Bechsteins Naturgeschichte“ die glückliche Lösung vieler systematischen Fragen, u. a. die Klärung und Beseitigung aller Verwirrungen, zu denen die verschiedenen Kleider von *Totanus fuscus* und *Limosa aegocephala* Anlass gegeben haben, und die noch heute die Synonymik dieser Arten so schwierig gestalten. Ebenda beschrieb er ferner zwei neue deutsche Arten, nämlich *Tringa temmincki* Leisl. und *Tringa minuta* Leisl. Besonders auffallend ist hierbei noch der Umstand, der zudem weniger bekannt sein dürfte, dass er nämlich die Typen, nach denen er diese beiden nordischen Vögel beschrieb, sämtlich zwischen Offenbach und Hanau am Main geschossen hat! Zur gleichen Zeit lebte in Offenbach am Main Bernhard Meyer, von dessen eifriger und erfolgreicher Thätigkeit seine Werke, wie „Meyer und Wolfs Taschenbuch der deutschen Vogelkunde“, sowie seine zahlreichen ornithologischen Arbeiten in den „Annalen der Wetterauer Gesellschaft“ und später in den Jahresberichten der Wetterauer Gesellschaft für

die gesamte Naturkunde ein beredtes Zeugnis ablegen. Sein Sohn Dr. R. Meyer erbte vom Vater das Interesse für die Ornithologie und hat in den Berichten des Offenbacher Vereins für Naturkunde und im Zoologischen Garten zahlreiche ornithologische Aufsätze veröffentlicht. Um die Erforschung der oberhessischen Ornis haben sich dann später noch verdient gemacht, Carl Jäger, A. Preuschen, B. Borggreve und noch manche Andere, auf deren Arbeiten ich indessen nur mit einem Wort hinweisen kann. An dieser Stelle möchte ich jedoch noch kurz erwähnen die Sammlungen des Offenbacher Vereins für Naturkunde, die manche seltene Belegstücke aus Hessen, zum Teil unica, enthalten, sowie die Lokalsammlung des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a. M.; die des Darmstädter Museums u. A. Einen ausführlichen Bericht über diese Sammlungen gedenke ich in einer der späteren Nummern zusammengestellt hier zu geben.

Bedeutend weniger erforscht sind hingegen die beiden anderen Provinzen, Starkenburg und Rheinhessen. Zwar entstanden in ersterem schon sehr früh ornithologische Werke, wie Borkhausen „Rheinisches Magazin zur Erweiterung der Naturkunde", doch waren damals, wie er selbst zugab, seine Kenntnisse in der Ornithologie noch sehr lückenhaft. Zahlreiche Irrtümer und Fehler dieses Buches beweisen dies ebenfalls, so dass man sich an die Angaben desselben durchaus nicht halten darf. Von weit gründlicherer Kenntnis dagegen zeugt das Riesenwerk der Darmstädter Ornithologie von Borkhausen, Becker, Lichthammer etc., das in der Grossartigkeit seiner Anlage selbst heute noch von keinem anderen deutschen Werke erreicht worden ist, und welches gleichzeitig wiederum zeigt, wie gross und allgemein zu Anfang des Jahrhunderts das Interesse für die Ornithologie gewesen ist. Ausser Kaup, der als Direktor des Museums in Darmstadt in seinem „Tierreich" viele wertvolle Angaben über die hessische und speziell starkenburgische Vogelwelt machte, beschäftigte sich indessen lange kaum Jemand mehr damit, und erst aus neuerer Zeit sind in der Litteratur wieder Arbeiten aus Starkenburg zu verzeichnen. Von vollständigen Avifaunen wären da hauptsächlich die Arbeiten W. Müller's-Giessen „Die Vogelfauna des Grossherzogtums Hessen", sowie O. Kleinschmidt's „Vögel des Grossh. Hessen" und „Ein weiterer Beitrag zur Ornis des Grossh. Hessen" durch ihre scharfen und exakten Beobachtungen zu erwähnen.

Ich komme nun zur dritten Provinz Rheinhessen, die von allen jedoch die spärlichste Litteratur zu verzeichnen hat, einesteils weil sie in Folge ihrer intensiven Kulturwirtschaft die vogelärmste unter ihnen ist und dann auch lange Zeit keine bedeutenden Ornithologen besessen hat. Der hervorragendste rheinhessische Ornithologe war der Notar C. Bruch in Mainz, der sich um die Erforschung der Fauna sehr verdient gemacht hat, leider aber nur sehr wenig publizierte. Sein Spezialgebiet waren die Möven, in denen er systematisch viel gearbeitet hat, und die schöne Mövensammlung des Mainzer Museums verdankt noch heute ihm ihre Reichhaltigkeit. Enthält sie doch bedeutende Seltenheiten aus Rheinhessen, ich erwähne nur *Lestris catarrhactes* und *pomatorhinus*, *Ossifraga gigantea* u. A.[1]) Ich habe in der Litteratur nur eine Arbeit von ihm aus Rheinhessen gefunden, betitelt „Vorkommen einiger seltener Vögel bei Mainz“. Viele Beobachtungen, die er gemacht, finden sich indessen in Jäger „Systematisches Verzeichnis der Vögel der Wetterau“ enthalten. Zu Bruchs Zeiten verweilte auch A. v. Homeyer einige Zeit in Mainz und seiner Feder entstammen damals mehrere Artikel (cf. Litteraturverzeichnis), die sich teils ausschliesslich mit der Ornis Rheinhessens befassen, während andere öfters einschlägige Notizen enthalten.

Sodann veröffentlichte der Praeparator des Mainzer Museums, W. Nicolaus einige Notizen, übergab indessen seine meisten Beobachtungen aus dem Gebiet dem Praeparator A. Römer in Wiesbaden für dessen Arbeit „Verzeichnis der Vögel des Herzogtums Nassau“, die deshalb auch an dieser Stelle erwähnt werden muss. Ferner schrieb Prof. Glaser in Worms, später in Bingen, eine Reihe kleinerer Aufsätze, die sich häufig mit der Vogelfauna der Gegend befassen. In neuerer Zeit ist dann vor Allem die wertvolle Arbeit „Bemerkungen über das Vorkommen der Vögel von Mainz und Umgegend“ W. von Reichenau's zu nennen, die gleichzeitig die einzige vollständige Übersicht über alle Arten Rheinhessens bildet.

Ausser der bereits erwähnten Sammlung im Museum zu Mainz, die in den Händen einer wenig interessierten Privat-

---

[1]) Von ausserdeutschen ferner ein wundervolles Pärchen der seltenen *Larus roseus*, sowie eins der schönsten und best ausgestopften Exemplare von *Alca impennis*, die ich je gesehen.

gesellschaft leider nicht die Pflege erhält, die ihr Herr von Reichenau gerne angedeihen lassen möchte, ist besonders die Lokalsammlung des Freiherrn Carlo von Erlanger in Nieder-ingelheim zu erwähnen, die manches seltene Stück aus Hessen aufweist. Wenngleich Vieles aus früherer Zeit ohne Datum und genaue Ettikettierung und damit wissenschaftlich entwertet ist, so hat sie doch den Vorzug, dass sie vorzüglich praepariert ist und sich in einem tadellosen Zustand befindet.

Die sämtlichen erwähnten Arbeiten waren indessen fast rein faunistischer Natur, wahrend die biologische Seite, vornehmlich in genauen Zug- und Brutbeobachtungen ziemlich vernachlässigt worden ist. Deshalb möchte ich in folgenden zusammengestellten kurzen Notizen dem Beispiele O. Kleinschmidts folgen, der in seiner Arbeit „Vögel d. Grh. Hessen“ und „Ein weiterer Beitrag z. Ornis d. Grh. Hessen“ neben der systematischen vorzüglich der biologischen Seite sein Hauptinteresse widmete. Ferner ist die Kenntnis der Vogelfauna keineswegs aus allen Gebietsteilen eine gleiche; in Starkenburg und Rheinhessen ist es hauptsächlich von Mainz hinauf- und abwärts das angrenzende Gebiet, das verhältnismässig gründlich erforscht wurde, während die Ornis des Hinterlandes weniger genau bekannt ist. Dieses Ziel aber zu erreichen, bedarf es guter Lokalfaunen, denn erst muss man eine feste Basis haben, von der aus man weitergehen und auf die man bauen kann.

Wenngleich nun Kleinschmidt's Arbeiten von Nierstein und im weiteren Sinne von Starkenburg, in vieler Beziehung auch für Rheinhessen gültig sind, so bestehen doch mancherlei Unterschiede, die hauptsächlich in der Verschiedenheit der Gegenden und der lokalen Existenzbedingungen ihren Grund haben. Während der Kornsand, wie ein grosser Teil Starkenburgs, ein einförmiges, flaches Gelände mit grossen Wiesen und Sumpfflächen, aber wenig Laubwald und fast ganz ohne Nadelholz ist, so bildet der Charakter einer rheinhessischen Landschaft hingegen ein ganz anderes Bild. Durchweg von Hügelketten durchzogen, an deren Abhängen meist Weinberge sich ausdehnen, ist es ein fruchtbares, baum- und gehölzreiches Ackerland, dem einige, wenn auch nicht sehr ausgedehnte, Kiefernwaldungen nicht fehlen. Sehr bemerkbar ist dagegen der gänzliche Mangel an grösseren Laubwäldern, und damit die geringe Zahl von Raubvögeln als Brutvögel. Nach dem

Rheine zu fallen die niedrigen Hügel in eine wiesen- und feldbedeckte Ebene mit zahlreichen Feldgehölzen ab.

Zwischen Mainz und Bingen ziehen sich längs des Stromes die sogenannten Klauern hin, welche mit dichtem Unterholz und zahlreichen hohlen Bäumen und Überständern eine Menge von Vögeln verschiedenster Art bergen. Der Rhein mit vielen Inseln, sogen. Auen, die mit dem Lande Wasserarme von langsamer Strömung bilden und dadurch zum Teil versumpft und mit Schilf und Wasserpflanzen bewachsen sind, bildet für viele Vögel einen Hauptanziehungspunkt. Früher war die Zahl solcher versumpfter Rheinarme und Lachen bedeutend grösser, und darum führen ältere Vogelfaunen eine für heutige Begriffe erstaunliche Menge von Sumpf-, Strand- und Wasservögeln auf, doch sind das eben tempi passati. Durch die Stromregulierung verschwinden diese Idyllen von Jahr zu Jahr mehr und mit ihnen die Vögel — trotz aller Vogelschutzbestrebungen. Auf den Zug übt der Rhein, der hier seine grösste Breite hat, einen unverkennbaren Einfluss aus. Nicht nur, dass fremde Gäste oft seinem Laufe folgen, auch auf die Richtung des Zuges wirkt er ein. Besonders Strand-, Sumpf- und Wasservögel verlassen ihre Zugrichtung NO—SW und folgen der Richtung des Stromes, von Westen nach Osten und umgekehrt.

Mein Hauptbeobachtungsgebiet, die Umgegend von Ingelheim, hat vor allen rheinhessischen Landschaften den Vorzug, dass es alle vorhandenen Verhältnisse auf verhältnismässig engem Bezirk in sich vereinigt. Hügel wie Ebene, Feld, Wald, Wiesen und dazu der Rhein, diese wechselvolle Mannigfaltigkeit der Gegend hat auch eine an Arten und Individuen für Mitteldeutschland verhältnismässig reiche Ornis zum Grund.

2. *Erithacus luscinia* (L.)

Erster Gesang beobachtet am 28. April 1888 bei Mainz
Erste Beobachtung am 19. April 1890.
„ „ „ 23. „ 1891.
„ „ „ 16. „ 1893.
„ „ „ 15. „ 1894. (v. R.)
„ „ „ 10. „ 1894 in Ingelheim.
„ „ „ 10. „ 1895.
Erster Gesang am 15. April 1895.
„ „ „ 15. April 1896.

Volle Gelege notiert:

vom 7. Mai 1895 mit 5 Eiern (unbebrütet).
„ 14. „ 1896 „ 4 „ „

Die Nachtigal ist hier allerorts sehr zahlreich, besonders in den Klauern am Rhein, wie auch auf den Rheinauen; eine Abnahme ist jedoch zu verspüren, da an den ihnen zusagenden Stellen das Unterholz und Gebüsch mehr und mehr verschwindet. Die Gesangszeit (Tag oder Nacht) [1]) richtet sich meinen Beobachtungen zufolge schwerlich nach der Frequenz des betreffenden Platzes, ist auch nicht einmal eine individuelle Eigentümlichkeit, sondern anscheinend mehr vom Wetter und anderen Einflüssen abhängig.

3. *Erithacus cyaneculus* (Wolf).

9. April 1893 erste Beobachtnng.
3. „ 1894 „ „ ♂ singend.
13. „ 1896 ein ♂ erlegt.

Brütet an verschiedenen Stellen in den Wiesen an Wassergräben, mehr jedoch auf den mit dichtem Weidengestrüpp bewachsenen Partieen der Rheinauen. Ich schoss daselbst am 16. Juli 1893 ein Exemplar im charakteristischen Jugendkleide.

Das rotsternige Blaukehlchen dagegen noch nicht beobachtet.

5. *Erithacus rubeculus* (L.)

Brutvogel. Einzeln den ganzen Winter hindurch beobachtet, am 18. März 1894 in grosser Menge auf dem Zug, die ♂♂ sangen eifrig, am 24. März waren sie weiter gezogen.

Durchzug in Menge am 24. März 1895.
„ „ „ „ 24. Oktober 1894.
„ „ „ „ 30. September 1894.

6. *Erithacus phoenicurus* (L.)

Erste Beobachtung am 6. April 1894, in Menge kamen sie am 7. April. 1895 notierte ich den 1. April. Hilgert fand am 26. Mai 1893 in einem hohlen Baum ein Nest mit 11 Eiern, augenscheinlich von 2 ♀♀ belegt, denn 5 Eier zeichneten sich vor den anderen durch anderen Typus aus.

---

[1]) cf. Kleinschmidt. J. f. O. 1894 p. 117.

7. *Erithacus titis* (L.) und 7a. *Erithacus cairii* (Gerbe).

Herr von Reichenau giebt mir folgende Zugdaten:

22. März 1889 erste Beobachtung; letzte Beobachtung am 15. Oktober 1888.

29. März 1889 Ankunft eines bestimmten Paares an seinem Brutplatz.

25. März 1890 erste Beobachtung;
26. „ 1891 „ „ letzte Beobachtung am 24. Oktober 1891.

22. März 1892 erste Beobachtung; letzte Beobachtung am 25. Oktober 1892.

13. März 1894 erste Beobachtung.

Hier zuerst beobachtet am 4. März 1894 in Anzahl am 8. März.

Hier zuerst beobachtet am 19. März 1895.
„ „ „ „ 16. März 1896.
„ zuletzt „ „ 30. Oktober 1894.
„ „ „ „ 10. November 1895.

Schwarze ♂♂ (typische titis) sind keineswegs selten, aber auch graue ♂♂ (cairii) brüten häufig. Ich besitze einen Mauservogel vom 15. August 95, der den Übergang vom grauen cairii in das schwarze Kleid des typischen titis zeigt. Schliesslich ein von Hilgert am 9. September 95 in meinem Beisein erlegter Vogel, der schon im ersten Herbst schwarz wird, also die Form Erithacus titis paradoxus (Brehm) repräsentirt. cf. Kleinschmidt: Journal f. O. 1894. pag. 118.[1])

8. *Pratincola rubicola* (L.)

Erste Beobachtung am 3. Mai 1894. Bei Mainz am 17. März 1889, am 24. März 1890, am 17. März 1892 und am 12. 1893 zuerst singend gehört (v. Reichenau). Ein am 29. März 1894 abgeschossenes ♂ ist bereits am 5. April durch ein neues ersetzt. Diese Art ist im Vergleich zu der folgenden nur spärlich vertreten, aber sowohl an den Berghängen, wie auf den Wiesen zu finden.

Gelege zu 5 Eiern (unbebrütet) vom 12. April 1896.
„ „ 5 „ „ „ 21. Mai 1896.

---

[1]) Wir kommen in einer ausführlicheren Arbeit auf die Rotschwanzfrage zurück. Deichler u. Kleinschmidt.

9. *Pratincola rubetra* (L.)

24. April 1892 erste Beobachtung. (v. R.)
28. April 1893 in Menge beobachtet.
12. April 1895 erste Beobachtung.

Volle Gelege notiert:
am 12. Mai 1894 mit 6 Eiern (unbebrütet).
„ 27. „ 1893 „ 5 „ (schwach bebrütet.)
„ 14. „ 1896 „ 5 „ „ „
„ 31. „ 1896 „ 5 „ (unbebrütet).

Ich kann Borggreve nicht zustimmen, wenn er in seiner „Vogelfauna von Norddeutschland“ von dieser Art sagt, dass sie „links von der Weser wohl nur sehr selten noch brütend vorkomme, wenngleich sie auch „im westlichen Gebiete zur Zugzeit häufig“ sei. Hier ist das Braunkehlchen auf den Wiesen ausserordentlich häufig und daselbst manche Jahre, wie z. B. 1893 an Individuenzahl der am stärksten vertretene Vogel. Diese Art beschränkt sich aber ganz auf das Wiesengebiet, im Gegensatz zu rubicola die neben Wiesen auch Berghänge, Hecken und dergl. bewohnt. Sind die Wiesen mit kleinen Hecken, besonders Weiden durchsetzt, so nistet rubetra stets in diesen.

10. *Saxicola oenanthe* (L.)

12. April 1891 erste Beobachtung (v. R.)
29. März 1894 „ „ bei Mainz (v. R.)
29. „ 1894 „ „ bei Ingelheim.
2. April 1895 „ „ „ „
30. März 1896 „ „ „ „

Noch am 3. Sept. 1890 beobachtet (v. R.)
Volles Gelege vom 12. Mai 1894 mit 5 (unbebrüteten) Eiern.

In der Ebene weniger als auf den Berghängen, besonders an den Steinbrüchen. In den Weinbergen, wo Steinhaufen und dergl. fehlen, häufig in aufgesetzte Stösse von Weinbergspfählen nistend.

Hilgert erhielt am 26. Aug. 1895 einen jungen Vogel mit partiellem Albinismus. Der Rücken ist nahezu weiss.

12. *Cinclus cinclus* (L.)

Im Ingelheimer Gebiet nur ganz vereinzelt angetroffen, sowohl im Winter, wie im Sommer, doch fehlen Brutbeobachtungen.

Im sonstigen Rheinhessen ist er auch spärlich zu finden, so an der Nahe und der Selz.

17. *Turdus musicus* L.

Hilgert bohrte am 25. April von einem schwachbebrüteten Gelege ein Ei an und legte es wieder in das Nest zurück. Nach Verlauf einiger Stunden hatte die Drossel das Ei aus dem Neste entfernt.

18. *Turdus iliacus* L.

12. Oktober 1890 Flüge in den Weinbergen (v. R.)
8. April 1894 auf dem Zuge ein ♀ erlegt.

19. *Turdus viscivorus* L.

Gelege zu 5 Eiern vom 27. Mai 1893.
„ „ 5 „ „ 20. „ 1894.
„ „ 5 „ „ 28. „ 1895. (stark bebrütet)
„ „ 4 „ „ 15. „ 1896. „ „

Junge Vögel legen oft Eier, deren Grösse weit unter den Durchschnittsmassen liegt. Im Grossen und Ganzen nistet die Misteldrossel nur vereinzelt in den Kiefernwäldern und auch in einigen Parks.

28. *Turdus merula* L.

Die Schwarzamsel ist hier ganz und gar Standvogel geworden. Auch die Weibchen bleiben da. Zug ist überhaupt nicht zu bemerken. Bei grosser Kälte ziehen sie sich in die Nähe menschlicher Wohnungen, so beobachtete ich im kalten Winter 1893—94 täglich ein Paar, dass sich im Hühnerhofe an Küchenabfällen gütlich that.

29. *Turdus torquatus* (L.)

Ich erhielt ein ♀, das sich am 20. April 1893 am Telegraphendrahte den Schädel eingerannt hatte. Ein weiteres Vorkommen in Rheinhessen ist mir nicht bekannt.

31. *Regulus cristatus* Vieill.

In den Kieferwaldungen Rheinhessens einzeln brütend. Im Winter bedeutend zahlreicher.

32. *Regulus ignicapillus* (Brehm, Tem.)

Zu allen Jahreszeiten beobachtet; im Frühjahr, Herbst und Winter mehrfach erlegt, so am 5. November 1895 ein ♀ von Hilgert erlegt, am 4. Januar (!) 1896 in Gesellschaft von Parus coeruleus und fruticeti beobachtet und 1 ♂ sowie 2 ♀♀ in meinem und Kleinschmidt's Beisein durch Hilgert geschossen. Von den letzteren befindet sich je ein Stück im Museum H. von Berlepsch, in der Coll. Kleinschmidt's und in meiner Sammlung.

34. *Phylloscopus rufus* (Bchst.)

Am 28. März 1891, 21. März 1893 und 24. März 1894 zuerst singend beobachtet (v. R.). Ich notierte die erste Beobachtung am 11. März 1894 und 23. März 1895. Gelege zu 6 Eiern (unbebrütet) am 4. Mai 1895.

36. *Phylloscopus trochilus* (L.)

1. April 1894 erste Beobachtung (v. R.)
3. „ 1895 „ „

Auf dem Zuge traf ich den Fitis am Rhein vielfach in grosser Anzahl ganz wie Rohrsänger im Schilf und Rohr umherkletternd, ich notierte dies z. B. am 23. September 1894, dann auch am 1. September 1895. Am 12. April 1894 schoss ich ein sehr helles ♀, das sich in Kleinschmidt's Sammlung befindet, derselbe erlegte am 18. April 1894 hier ein singendes Männchen mit schwarzen Beinen.

37. *Phylloscopus sibilator* (Bchst.)

Bei Mainz hat ihn Herr von Reichenau am 10. April 1892 und am 26. April 1894 zuerst gehört. Hier brütet er sehr vereinzelt.

38. *Hypolais philomela* (L.)

26. August 1890 zuletzt beobachtet (v. R.). In Rheinhessen nur vereinzelt brütend. Hilgert schoss am 15. Juni 1895 ein ♂.

40. *Locustella naevia* (Bodd.)

Hilgert fand am 28. Juni 1894 ein Nest mit 7 ziemlich stark bebrüteten Eiern, die sich jetzt in meiner Sammlung befinden. Diese Art ist für Hessen als Brutvogel neu, denn sämtliche Beobachter kennen sie nur auf dem Zuge und auch da nur als grosse Seltenheit. Im darauf folgenden Jahre 1895

wurde an derselben Stelle wieder während des ganzen Sommers ein ♂ singend gehört, doch gelang es nicht, das Nest zu finden oder einen der alten Vögel zu schiessen.

44. *Acrocephalus schoenabaenus* (L.)

Auf dem Zug Frühjahr und Herbst regelmässig.

45. *Acrocephalus palustris* (Bchst.)

Ein Gelege zu 4 Eiern (schwach bebrütet) vom 2. August 1894 befindet sich in der v. Erlanger'schen Sammlung, ich besitze ein Gelege zu 5 Eiern (stark bebrütet) vom 20. Juni 1895.

46. *Acrocephalus streperus* (Vieill.)

Nach Friderich findet man das Nest mit Eiern erst Anfangs oder gar Mitte Juni. Es ist daher auffallend, dass ich schon am 27. Mai 1893 ein Nest mit eben ausgeschlüpften Jungen fand, gleichzeitig aber auch eins mit 3 frischen Eiern. Allerdings waren 1893 hier alle Bruten sehr früh. Man findet auch noch Eier bis in den August hinein. So notierte ich am 1. Juni 1893 3 Eier (frisch); 28. Juli 1895 flügge Junge; 30. Juli 1894 auf dem Sändchen 3 frische Eier. Hilgert fand am 5. Juli 1895 mehrere Nester mit Jungen. Trotzdem glaube ich nicht, dass streperus hier regelmässig zwei mal brütet, wie es Floericke für Schlesien angiebt, denn dann müssten zu dieser Zeit auch die testes sämtlicher Männchen noch stark angeschwollen sein. Dies ist aber nicht der Fall. So erlegte ich am 8. August 1895 ein altes ♂, dessen testes ganz klein, nur 1,5 mm lang waren. Es werden die späten Bruten nur Nachgelege solcher Paare sein, denen das erste Gelege zerstört wurde, was ja allerdings nur allzuoft durch Hochwasser u. dergl. geschieht.

47. *Acrocephalus turdoides* p. u.

Trotz geeigneter Örtlichkeiten nur ganz vereinzelt hier brütend, jedenfalls bedeutend seltener als in Nierstein. Hilgert schoss am 12. Juni 1894 ein altes ♀.

48. *Sylvia atricapilla* (L.)

Nach von Reichenau erste Beobachtung am 24. April 1891; letzte Beobachtung eines singenden Vogels am 4. September.

50. *Sylvia curruca* (L.)

27. April 1891 und 22. April 1892 erste Beobachtung (v. R.).

54. *Accentor modularis* (L.).

24. März 1894 erste Beobachtung.
" " 1895 " "
15. April " noch ein ♂ geschossen.

Hilgert fand am 21. Mai 1896 ein Nest mit 4 flüggen Jungen, und am 30. Juni ein Nachgelege von 4 Eiern (unbebrütet), brütend jedoch selten, meist nur auf dem Zug.

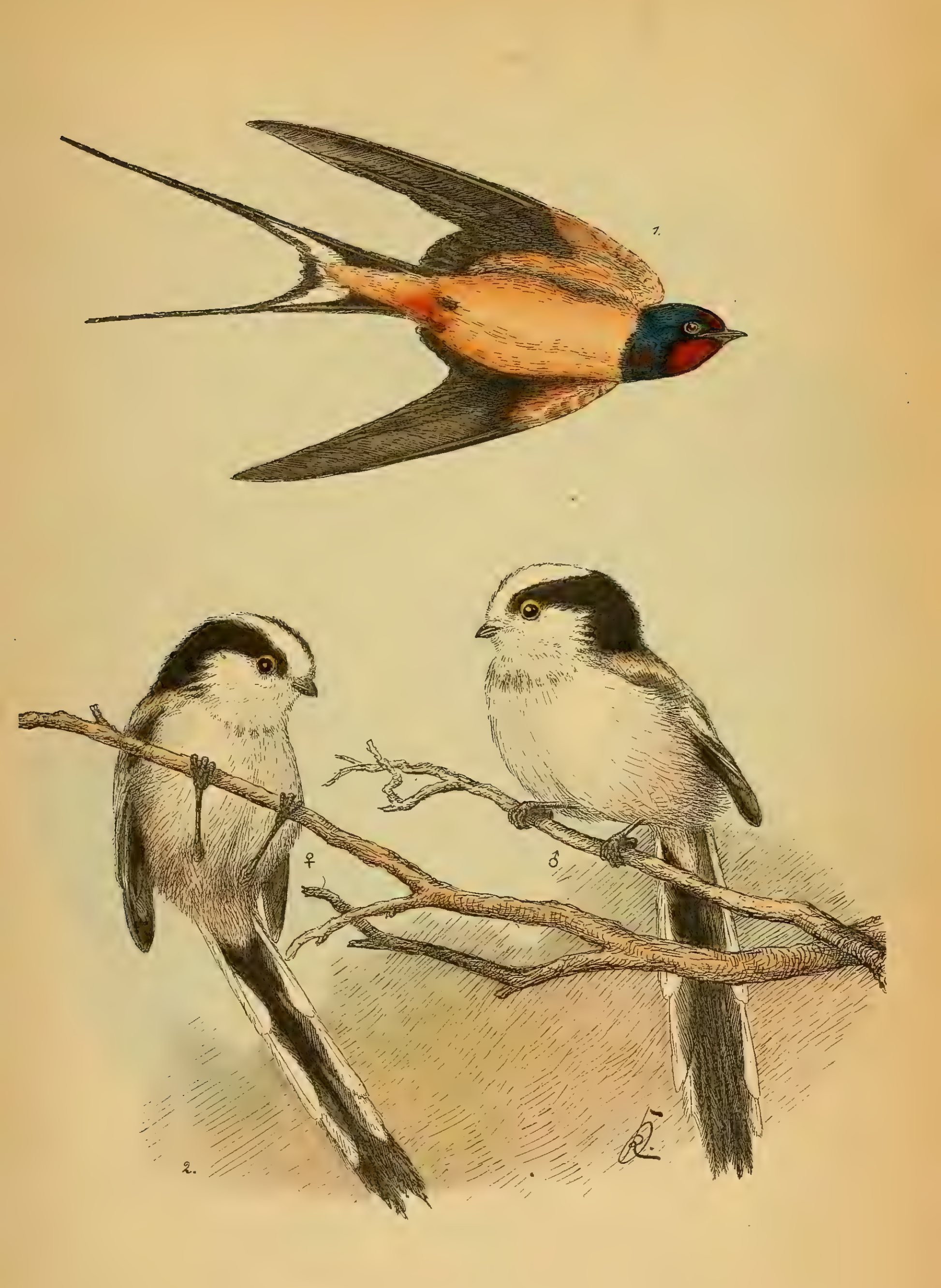
59. *Acredula caudata* (L.) und *Acredula caudata rosea* (Blyth).
(Taf. XVI.)

Erstere Art nur im Winter beobachtet und zwar in Gesellschaft von rosea und allen Übergängen zu dieser subspecies. In solchen Trupps zuletzt am 1. März 1894 beobachtet. Von da an sind während des Sommers nur rosea zu finden und diese unsere Brutvögel. Ich besitze 2 gepaarte Brutpaare von hier, das erste vom 8. April 1894 mit 10 (unbebrüteten) Eiern. Sowohl ♂ wie ♀ sind typische rosea, mit breiten schwarzen Augenstreifen und deutlichem Fleckenkranz auf der Brust, besonders beim ♂, auch scheinen mir die weissen Federsäume auf den Flügeln weniger breit und weiss zu sein, als bei caudata. Der rote Anflug ist sehr ausgeprägt. Die Eier variiren im Gelege ziemlich stark, zwischen rein weiss und ziemlich stark blassrot gefleckt, die Flecken bald am stumpfen Ende einen Kranz bildend, bald über das ganze Ei gleichmässig verteilt.

Die Maasse von 7 Eiern sind folgende:

I. 12,9 × 10,6 mm.
II. 13,5 × 10,5 "
III. 13,0 × 10,7 "
IV. 12,9 × 10,5 "
V. 13,5 × 10,3 "
VI. 12,8 × 10,4 "
VII. 13,3 × 11,0 "

Den Bau dieses Nestes, das etwa 1,5 m über dem Boden an einer Rüster befestigt war, habe ich genau verfolgt. Es wurde am 15. März 1894 begonnen und war am 22. März äusserlich fertig. Am 8. April entnahm ich ihm 10 Eier und erlegte die beiden Alten. Ein zweites gepaartes Paar von hier erhielt



1. Hirundo rustica L. ♂ var.

2. Acredula caudata rosea (Blyth). *Gepaartes Paar beim Nest geschossen im April.*



ich erst am 8. März 1896 von Hilgert. Dieses Paar rosea ist nicht ganz so typisch, wie das eben beschriebene, es fehlen nämlich dem ♂ die Flecken auf der Brust, auch ist der Augenstreif nicht so breit und tiefschwarz, sondern nach dem Schnabel zu mehr mit helleren, bräunlichen Federchen untermischt. Die sonstige Färbung stimmt mit der des erstbeschriebenen Paares überein. Kleinschmidt besitzt ein gepaartes Paar von Siefersheim in Rheinhessen mit sehr schwach entwickelten Augenstreifen. Das Gefieder ist indessen sehr abgerieben.

61. *Parus cristatus* L.

Nistet nicht gerade häufig in unseren Kieferwaldungen. Am 14. Mai 1893 ein Nest in einem verlassenen Eichhornnest gefunden. Im Herbst und Winter zahlreicher.

56. *Parus fruticeti* Wallgr. nec sensu strictiore und *Parus salicarius* Brehm.

Beide Arten sind hier konstatiert. Ich gehe nicht auf nähere Mitteilungen ein, sondern verweise auf die im nächsten Abschnitt erscheinende Abhandlung von Kleinschmidt und mir über unsere Sumpfmeisen.

67. *Parus ater* L.

Am 29. März 1894 beobachtete ich einen Trupp von ungefähr 15 Tannenmeisen, die sich bei NO. Wind hoch in die Luft erhoben und nach W., also dem Wind entgegen, abstrichen. Brütet nur vereinzelt hier, am 15. Mai 1892 wurde in einem faulen Baumstumpf ein Gelege gefunden, das sich jetzt in der v. Erlanger'schen Sammlung befindet. Im Herbst und Winter oft in grosser Anzahl.

70. *Certhia familiaris* L. und *Certhia familiaris brachydactyla* Brehm.

Es war mir schon lange klar, dass es zwei gut unterscheidbare Formen des Baumläufers giebt, und meine neueren Beobachtungen haben dies vollauf bestätigt. Die Kennzeichen sind ja vielmals bereits so gut und eingehend beschrieben und abgebildet worden, dass ich hier nicht mehr darauf einzugehen brauche. Zu den plastischen- und Färbungsverschiedenheiten kommen auch noch grosse Unterschiede in den Eiern. Ich besitze von hier mehrere sichere Gelege der grauen Form (*brachydactyla*), mit den dazu gehörigen Eltern, während ich in den

Nadelwäldern der Mark eine Suite sicherer familiaris-Eier gesammelt habe. Diese sind aber so verschieden, dass sie unmöglich mit einander verwechselt werden können. Im Vergleich mit familiaris sind die Eier von *brachydactyla* bedeutend stärker gefleckt, die Flecken selbst grösser und in einander überlaufend, so dass sie sich besonders am stumpfen Pol zu, in einen dichten Fleckenkranz häufen (ähnlich dem Ei von *Hirundo rustica*); familiaris hat indessen nur schwach gefleckte Eier, bei denen auch die Flecken nie ausgebreitet und gehäuft auftreten. (Sie sind den Eiern von *Parus maior* nicht unähnlich). Auch die Bauart des Nestes soll verschieden sein, indem *brachydactyla* aus anderem Material und bedeutend umfangreichere Nester baut, doch fehlen mir hierüber sichere Beobachtungen. —

Thatsache aber ist ferner, dass *brachydactyla* im Laubwald am liebsten in Kopfweiden, Pappeln und Erlen, familiaris im Nadelwald lebt. Ingelheim hat beides und kommen auch beide Formen vor, *brachydactyla* überwiegt jedoch bedeutend. Fehlt einer Gegend die eine oder die andere Holzart gänzlich, so ist auch nur die eine Form des Baumläufers vertreten. Damit hängt auch der Umstand zusammen, dass in Westdeutschland *brachydactyla*, in Ostdeutschland familiaris überwiegt. Je weiter nach Osten man geht, um so mehr tritt der Nadelholzwald in den Vordergrund und mit ihm die rote Form (familiaris), die grossen Nadelholzgebiete im Osten und in Russland werden demgemäss nur diese Art besitzen. Im Westen ist es ebenso mit Laubholz und *brachydactyla*. In Mitteldeutschland greift eben das Verbreitungsgebiet der beiden Formen übereinander. Dabei sind sie aber doch zu nahe mit einander verwandt, als das sie sich nicht auch da mit einander gelegentlich verbastadierten, wo das gleichzeitige Auftreten ihrer beiderseitigen Gehölzarten sie nebeneinander vorkommen lässt, wie dies ja in Deutschland vielfach der Fall ist. Hier wie anderswo hat man, wenn auch nur höchst selten, beobachtet, dass in einem gepaarten Paar das eine der roten, das andere der grauen Form zugehörte. Daher resultieren dann Zwischenformen, die sich der Systematik nicht gerne fügen wollen und die man als Gegengrund gegen die Trennung der beiden Formen angeführt hat. So sind mir junge Exemplare mit kurzer Kralle und familiaris-Färbung vorgekommen, doch ist auch noch festzustellen, ob die Jungen von familiaris nicht ebenfalls kurzzehig sind.

Jedenfalls ist man sehr wohl berechtigt, die beiden Formen auseinanderzuhalten, ohne damit im Geringsten, „Artzersplitterei“ zu treiben. Der Einwand, dass sie vielfach nebeneinander vorkommen und der falsche Schluss hieraus, dass es nur individuelle Abweichungen seien, die lokal nicht von einander getrennt, und demgemäss auch specifisch oder subspecifisch nicht verschieden benannt werden dürften, wird hinfällig, so wie man die gesamte geographische Verbreitung ins Auge fasst und erwägt, dass eben nur keine so scharfe Grenzlinie gezogen ist, wie dies etwa bei *Corvus corone* und *cornix* der Fall ist.

Ob nun anzunehmen ist, das brachydactyla eine Form des Westens und damit dem dort vorherrschenden Laubwald eigen, und familiaris eine solche des Ostens und hiermit Begleiterin des Nadelholzes sei, oder aber ob die verschiedenen Holzarten (und die damit verbundene verschiedene Lebens- und Nahrungsweise) selbst der Grund der Verschiedenheit seien und nur durch ihre geographische Verteilung zufällig eine gewisse Trennung. in Osten und Westen herbei geführt haben, das ist schwer zu unterscheiden, für das Faktum selbst allerdings ziemlich gleich.

Masse und Daten von *brachydactyla*-Eiern.

a. Gelege zu 7 Eiern (frisch) vom 17. April 1894 mit zugehörigem gepaarten Paar hinter der abgesprungenen Rinde eines Weidenbaumes. „Klauern“ Nieder-Ingelheim.

1) 16,0 × 12,0
2) 16,2 × 12,5
3) 16,5 × 12,5
4) 16,5 × 12,2
5) 16,5 × 12,5
6) 16,5 × 12,3
7) 16,5 × 12,5

Durchschnitt 16,4 × 12,4

b. Gelege zu 6 Eiern (stark bebrütet) vom 21. April 1894 mit zugehörigem gepaarten Paar aus hohlem Apfelbaum in Nieder-Ingelheim.

Masse und Daten von *familiaris*-Eiern.

a. Gelege zu 5 Eiern (frisch) vom 27. April 1896 aus einem Holzstoss im Kiefernwald. Neuholländer Forst b. Oranienburg (Mark).

1) 16,5 × 13,0
2) 16,2 × 13,0
3) 16,0 × 12,5
4) 15,5 × 12,5
5) 16,2 × 12,5

Durchschnitt 16,1 × 12,7

b. Gelege von 6 Eiern (frisch) vom 3. Mai 1896 aus einem Holzstoss im Kiefernwald „Der Krämer“ in der Mark.

1) 16,2 × 12,2	Durchschnitt 16,3 × 12,4	1) 15,8 × 12,5	Durchschnitt 15,9 × 12,9
2) 16,5 × 12,5		2) 16,0 × 13,0	
3) 16,5 × 12,5		3) 16,2 × 13,0	
4) 16,2 × 12,5		4) 15,8 × 13,0	
5) 16,6 lädiert		5) 15,8 × 13,0	
		6) 16,0 × 13,0	

73. *Alauda arvensis* L.

Am 15. Februar 1890 und am 14. Februar 1892 erste Beobachtung (v. R.). Ich beobachtete die Lerche am 6. Februar 1894 zuerst singend, am 11. Oktober und am 13. Dezember 1894 in Flügen auf den Feldern, sodann während des ganzen Winters hindurch häufig, in Flügen wieder am 1. Februar 1895.

Gelege vom:

10. Mai 1894 3 Eier (unbebrütet).
10. „ 1896 4 „ (schwach bebrütet).
3. Juli 1896 5 „ (stark bebrütet).
3. „ 1896 4 „ (unbebrütet).
4. „ 1896 4 „ (3 Eier stark bebrütet, das 4. am 4. Juli! hinzugelegte frisch.)

78. *Galerita arborea* (L.)

Öfters mitten im Winter beobachtet, so am 13. Dezember 1894 einen kleinen Trupp bemerkt und zum Beleg ein Exemplar geschossen. Im Frühjahr zuerst wieder am 7. Februar 1894 gesehen, am 15. Februar erster Gesang, am 25. Februar 1894 waren aber immer noch viele auf dem Zug. 1895 beobachtete ich sie zuerst am 17. März. Am 20. April 1894 hörte ich nachts bei Mondschein eine Haidelerche laut singen, eine gleiche Beobachtung teilt mir Hilgert vom 5. Juli 1895 mit.

Gelege vom 10. Mai 1894 und vom 9. April 1895. Trivialname: Windlerche.

79. *Galerita cristata* (L.)

Am 20. Februar ersten Gesang notiert. Die Haubenlerche ist hier auf jeder Chaussee gemein, im Winter mehr in der Nähe menschlicher Wohnungen. Am 20. April 1894 mit flüggen Jungen. Volle Gelege mit 5 Eiern vom 14. Mai 1893.

„ „ „ 4 „ „ 4. April 1896 (schwach bebrütet).

80. *Budytes flavus* (L.)

Nach v. Reichenau zuerst beobachtet am 13. April 1889; am 18. April 1890; 12 April 1891; 3. April 1892, 6. April 1894. Letzte Beobachtung am 25. September 1890. Ich notierte 1894 den 5. April und 1895 den 3. April als erste Beobachtung.

Volle Gelege: vom 23. Juni 1894 mit 5 Eiern.
„ „ „ 10. Mai 1896 „ 4 „
„ „ „ 17. „ 1896 „ 5 „

84. *Motacilla melanope* Pall.

Im Herbst und Frühjahr, teilweise auch im Winter an der Selz beobachtet. Nistend habe ich sie in der Gegend nirgends angetroffen.

85. *Motacilla alba* L.

Bei Mainz zuerst beobachtet am 9. März 1890; am 4. März 1891; am 21. Februar 1892, eine hatte sich ganz nass gebadet; am 28. Febr. 1893; letzte am 22. Oktober 1893 bemerkt (v. R.). Hier zuerst am 26. Februar 1893, am 21. Februar 1894 die erste am Rhein, in Menge erst am 2. März 1894; 1895 nicht vor dem 9. März beobachtet.

86. *Anthus pratensis* (L.).

Am 30. März in Flügen auf dem Zuge. Ein Exemplar vom 26. Dezember 1894 befindet sich in O. Kleinschmidts Sammlung.

88. *Anthus trivialis* (L.).

Am 19. Mai 1895 auf 6 Eiern brütend.

89. *Anthus campestris* (L.) Brachpieper.

Nicht häufig, doch an einzelnen, ihm zusagenden Stellen regelmässig brütend. Ich besitze ein ♂ ad. vom 1. Juli 1894 und ein ♂ iuv. vom 1. September 1895. Ein junges Exemplar wurde ferner von Hilgert am 29. Juli 1894 erlegt. Zuerst beobachtet im Frühjahr 1895 am 19. April.

94. *Emberiza schoeniclus* (L.).

Am 21. Februar 1894 schoss ich auf dem „Sändchen“ am Rhein ein ♀ und beobachtete noch mehrere, einzelne scheinen demnach zu überwintern.

105. *Emberiza calandra* L. Trivialname: Wiesenkönig.

Auf Wiesen gemein. Gelege vom 2. Juni 1894 mit 4 Eiern (unbebrütet); 20. Juni 1894 mit 6 Eiern (schwachbebrütet); 19. Juni 1895 mit 5 Eiern (bebrütet). Sodann am 8. Juni 1894 ein Nest mit 4 kleinen Jungen und einem faulen Ei gefunden, ferner am 24. Juni mit 6 Eiern (stark bebrütet).

109. *Loxia curvirostra* L.

Am 12. Juni 1892 wurde hier ein einzelnes ♀ geschossen, das sicherlich nicht etwa aus der Gefangenschaft entflohen war, doch habe ich sonst noch nie hier Kreuzschnäbel beobachtet.

111. *Pyrrhula europea* Vieill.

Den ganzen Winter hindurch häufig, jedoch brütend nicht beobachtet, letzte am 4. Februar 1893.

115. *Serinus serinus* (L.)

Der Girlitz, der noch vor 20 Jahren hier eine Seltenheit gewesen sein soll, ist jetzt ein recht häufiger Brutvogel geworden. Bei Mainz hat ihn Herr von Reichenau zwar auch überwinternd getroffen, hier indessen ist er regelmässiger Zugvogel, der meist Mitte März erst eintrifft. von Reichenau giebt mir folgende Daten:

Erster Gesang: 10. März 1889 und 26. März 1890; erste Beobachtung: 13. März 1891 und 20. März 1892. Am 12. September in Flügen. Ich selbst notierte als erste Beobachtung den 9. März 1896 und ersten Gesang am 7. April 1895. Da der Vogel gleich bei seiner Ankunft seinen charakteristischen Gesang hören lässt, so deckt sich das Datum dieses meist auch mit dem der Ankunft. Zum Brutplatz sucht der Girlitz heitere und sonnige Örtlichkeiten, die so recht dem Wesen des Vogels entsprechen. Er ist daher besonders in Gärten und Baumstücken zu finden, an den Rändern kleiner Kiefernwäldchen, die an Felder und Weinberge grenzen, oft geradezu gemein. Dabei passt er sich bei der Wahl seines Nistplatzes ganz den gegebenen Umständen an, bald nistet er ganz niedrig, nur 1 m vom Boden entfernt, bald bis zu 5 m hoch, sowohl auf Laub- wie auf Nadelholz und dort manchmal dicht am Stamm, dann wieder in den überhängenden Ästen. In Gärten bevorzugt er vielfach kleine dichte Coniferen,

ohne sich jedoch irgendwo an eine bestimmte Regel zu binden. Das Nest ist sehr zierlich aus feinen Halmen, Reiserchen, Blütenstengeln, Moos, Federn, Wolle u. s. w. erbaut, innen mit Federn und Haaren sorgfältig ausgerundet, mit tiefem Napf. Am meisten ähnelt es dem des Hänflings. In der Regel ist es recht dauerhaft, oft aber auch lüderlich, besonders bei der zweiten Brut. Auch in der Grösse variiert das Nest sehr. Ich besitze ein wahres Miniaturnest, dessen innere Weite nur 3,5 cm, die Tiefe des Napfes 4 cm, die äussere Breite nur 5 cm beträgt. Es stand in geringer Manneshöhe in einem Weidenbusch. Die gewöhnlichen Masse sind durchschnittlich etwa: Innere Weite 5 cm, Tiefe 3,5 bis 4 cm, Breite des ganzen Nestes 8–9 cm. Das Gelege besteht aus 5 und 4 Eiern. In Reichenow's Systemat. Verz. d. Vögel Deutschlands ist die Brutzeit: „Mitte Mai—Juli entschieden zu spät angegeben, denn das erste Gelege ist hier stets schon Ende April vollzählig. Folgende Daten bestätigen dies: 18. April 1894 Gelege mit 4 Eiern (frisch); 7. Mai 1894 mit 4 Eiern (stark bebrütet); 8. Mai 1894 2 Gelege mit je 4 Eiern (mittel bebrütet); 14. Mai 1895 mit 4 Eiern (stark bebrütet), 4. Mai 1896 mit 4 Eiern (unbebrütet), 5. Mai 1896 mit 5 Eiern (unbebrütet), 7. Mai 1896 3 Gelege zu 4 Eiern (schwach bebrütet), und 1 Gelege zu 4 Eiern (ziemlich bebrütet), am 10. Mai 1896 Nest mit 4 Jungen (ca. 1 Woche alt!), 25. Mai 1896 mit 4 Eiern (unbebrütet). Die Eier variieren in Grösse und Färbung wenig und sind mit denen von *Carduelis* und *Cannabina* schon wegen geringerer Grösse nicht zu verwechseln. Durchschnittsmasse sind:

16,5 × 13,0.

118. *Chrysomitris spinus* (L.).

Fast alljährlich den ganzen Winter hindurch in grossen Flügen, diese bestehen oft nur aus männlichen, andere aus weiblichen Individuen. Am 21. Februar 1894 in den „Klauern“ am Rhein ein Schwarm nur aus ♂♂ bestehend. Noch am 3. April 1894 in Flügen. Diese letzteren brüten wohl in der Nähe, vielleicht im nahen Taunus.

119. *Acanthis cannabina* (L.).

Am 28. August 1890 auf dem Strich. (v. R.)

Gelege vom 20. Mai 1894 mit 4 Eiern (unbebrütet).

20. „ 1894 „ 5 „ (bebrütet).

Gelege vom 20. Mai 1894 mit 6 Eiern (stark bebrütet).
9. „ 1895 schon mit Jungen.
9. „ 1896 mit 5 Eiern (schwach bebrütet).
13. „ 1896 „ 5 „ (unbebrütet).
13. „ 1896 „ kleinen Jungen.
17. „ 1896 „ 5 Eiern (bebrütet).
25. „ 1896 „ 6 „ (ziemlich bebrütet).
29. Juni 1896 „ 5 Jungen (2 Tage alt).

121. *Acanthis linaria* (L.).

Während des Winters 1893/94 hielt sich ein grosser Flug in den kleinen Birkenwäldchen hier auf. Ich beobachtete sie zuerst am 26. Dezember 1893 und zuletzt am 4. Februar 1894. Der Flug bestand vorzugsweise aus Männchen, wie sämtliche geschossenen zeigten, teils alten mit roter Brust, teils jungen, die nur eine rote Kopfplatte trugen.

124. *Chloris chloris* (L.)

8. März 1891 und 20. März 1892 Gesang (v. R.).

Volle Gelege: 8. Mai 1895 mit 5 Eiern, am 30. April 1896 mit 5 Eiern.

Am 18. Mai 1895 ein Nest mit Jungen gefunden. (Hilgert).

125. *Fringilla coelebs* L.

Herr von Reichenau giebt mir folgende Daten: 20. Februar ♂♂ in Trupps; 11. März 1891 Ankunft grösserer Trupps.

Erster Gesang am 8. März 1890; 21. Februar 1891; 28. Februar 1892; 19. Februar 1893.

126. *Fringilla montifringilla* L.

Nicht jedes Jahr. Im Winter 1894/95 dagegen in grosser Zahl vertreten und wenig scheu. Der erste wurde am 1. November 94 beobachtet.

128. *Coccothraustes coccothraustes* (L.)

In den Klauern am Rhein und in einigen Parks und Obstgärten regelmässiger Brutvogel. Ein auf einem Obstbaum angelegtes Nest war am 29. April 94 beinahe vollendet. Auch im Winter stets beobachtet, am 21. Januar 1894 2 ♂♂ und am 8. Januar 1895 1 ♂ geschossen, doch werden dies wohl Vögel aus

nördlicheren Gegenden sein, die im Rheinthal überwintern.

Gelege von 4 Eiern am 20. Mai 1891.

131. *Passer domesticus* (L.)

In einem Parke hier sah ich Sperlingsnester frei auf hohen Bäumen gebaut. Dieselben waren sehr umfangreich und mehrere bei einander.

132. *Sturnus vulgaris* L.

In den Klauern am Rhein zahlreich brütend. Gelege vom 22. April 1894 zu 5 und 7 Eiern, 22. April 1895 zu 6 Eiern (schwach bebr.), 7 Eier (stark bebr.), 4 Eier (frisch).

Die grossen Schwärme, die im Herbste die Weinberge heimsuchen, kommen jedoch von weiterher und werden nur durch planmässiges Schiessen davon abgehalten, in den Weinbergen unberechenbaren Schaden anzurichten.

134. *Oriolus oriolus* (L.)

Nach v. Reichenau

bei Mainz erste Beobachtung am	Hauptzug am	letzter beobachtet am
3. Mai 1889;		
28. April 1890;	26. Juli 1890;	6. Aug. 1890;
4. Mai 1891;	6. Aug. 1891;	23. Aug. 1891;
27. April 1892;	10. Aug. 1892;	15. Aug. 1892;
23. April 1893;		
6. Mai 1894;	29. Juli 1894;	7. Aug. 1894.

Ich notierte in Ingelheim

als erste Beobachtung
den 27. April 1893;
„ 28. „ 1894;
„ 17. „ 1894 einzeln.

Der Pirol brütet hier gleich zahlreich im Nadelwald wie im Laubholz, überhaupt bietet ihm die baumreiche Gegend hier sehr günstige Lebensbedingungen. Gelege vom 12. Juni 1894 mit 4 Eiern (schwach bebrütet) und vom 4. Juni 1894 mit 1 Ei. Als Curiosum sei erwähnt, dass ein Vogel zu seinem Neste ein Stück Papier aus einem Bilderbuch verwendete, auf dem zufällig

sein eigenes Bild gedruckt war. Am 29. Juli 1895 verfolgte ein Männchen heftig einen vor ihm abziehenden Habicht und in gleicher Weise sah ich ihn gegen eine Dohle verfahren.

137. *Nucifraga caryocatactes* (L.)

Wie in ganz Deutschland, so wurden auch hier verschiedentlich die Tannenhäherzüge in manchen Jahren bemerkt. Vor Jahren wurde ein Exemplar mitten zwischen den Häusern geschossen, ein weiteres befindet sich in der v. Erlangerschen Sammlung. Herr von Reichenau beobachtete sie am 23. Oktober 1893 bei Mainz und schreibt mir darüber folgendes: Im Kiefernwalde bei Gonsenheim einige Tannenhäher in Gesellschaft von Eichelhähern. Mit ihrem langen Schnabel stechen sie faustgrosse Moosklumpen aus der Moosdecke und schleudern sie zur Seite, worauf sie die zahlreich daselbst ruhenden Kerbtiere aufpicken. Grosse Teile des südlichen Waldes zeigten später noch die zahlreichen Spuren solcher Arbeit. Es sah ähnlich aus, als wenn Wildschweine gebrochen hätten.

139. *Garrulus glandarius* (L.)

Ungemein schädlich mit Ausnahme eines Falles, da die Eichelheher sich in hervorragender Weise als Vertilger der in den Kiefernwäldern bei Mainz im Juni 1890 auftretenden Viridanus-Raupe erwiesen. (v. R.). Am 23. September beobachtete ich eine halbe Stunde lang einen Zug von Hähern, immer einer hinter dem anderen fliegend, in der Richtung von NO nach SW.

Gelege vom 21. Mai 1895 mit 6 Eiern (schwach bebrütet).
" " 10. " 1896 " 3 " (stark "

140. *Pica pica* (L.)

Gelege vom 15. April 1894 mit 5 Eiern, vom 28. Mai 1893 mit 6 Eiern (stark bebrütet), 25. April 1895 2 Gelege zu 5 (schwach bebrütet). Am 15. Februar 1895 ein Exemplar mit schwarzem Unterrücken geschossen, doch dürfte dasselbe kaum zu den hiesigen Brutvögeln gehören, die einen grauweissen Unterrücken haben.

141. *Colaeus monedula* (L.)

In den Türmen einiger Kirchen in Mainz nisten die Dohlen in grosser Anzahl und führen da mit Turmfalken Krieg um die Nistplätze. Auf dem Lande scheinen ihnen diese sehr zu mangeln

und sind sie daher nur spärlich als Brutvögel vertreten. Das Fehlen an passenden Nistgelegenheiten ist auch wohl die Veranlassung zu folgendem sonderbaren Nistplatze gewesen. Auf der Krähenaue im Rheine wurde nämlich am 7. Mai 1893 das Nest einer Dohle in der Röhre eines an einem steilen Abhange angelegten Kaninchenbaues gefunden. Der alte Vogel verliess die Höhle erst, als man darüber hinweg ging. Das Nest enthielt 3 Eier, stand jedoch so tief, dass man es mit der Hand nicht erreichen konnte und wurde deshalb nicht ausgenommen. Im folgenden Jahre war dieselbe Höhle wahrscheinlich auch von demselben Pärchen wieder besetzt, und es enthielt das Nest am 9. April 1894 6 frische Eier. Diesmal wurden sie ausgegraben und so die Nisthöhle zerstört. Die Färbung der Eier ist völlig normal.

142. *Corvus frugilegus* L.

Auf der Matschie'schen Verbreitungskarte von 1887 ist zwischen Bingen und Mainz nur eine Kolonie und zwar No. 480 mit 20 Nestern verzeichnet. In Wirklichkeit sind jedoch daselbst 3 Saatkrähenkolonien auf Inseln im Rhein, sog. „Auen." Die eine erwähnte oberhalb Rüdesheim besteht aber aus einigen Tausenden von Nestern und heisst die ganze Insel die Rabenau. In den letzten Jahren hat die Zahl allerdings durch systematisches Vertilgen, wie Schiessen, Zerstören der Nester und Fällen der stärkstbesetzten Bäume bedeutend nachgelassen. 30 Nester und mehr auf einem Baume war früher keine Seltenheit. Die nächste Kolonie ist Ingelheim gerade gegenüber auch auf einer Rheininsel. Sie zählt ebenfalls einige hundert Paare, wird aber auch stark verfolgt. Eine dritte, kleinere Kolonie befindet sich auf einer Rheininsel unterhalb Mainz. Nur einmal, und zwar dieses Jahr habe ich auf einer alleinstehenden Pappel, ½ Stunde von der ersterwähnten Kolonie ein einzelnes Saatkrähennest gefunden, jedenfalls waren die Besitzer von dort vertrieben worden. Im Jahre 1894 hatte die Ingelheimer Kolonie am 17. April schon flügge Junge, doch waren auch alle anderen Stadien bis zum frischen Ei vertreten. Abnormitäten und Spareier kommen sehr häufig vor.

Im Winter in grossen Mengen zugleich mit den anderen Krähenarten. Die ersten grossen Flüge am 24. September 1888. Am 30. Januar 1891 übernachteten grosse Scharen auf Eisbänken im Rheine. (v. R.).

143. *Corvus cornix* L.

Es ist merkwürdig, dass die Nebelkrähen im Winter in die Umgegend von Mainz in grossen Mengen kommen, während sie hier, $1^1/_2$ Meilen davon nur ganz vereinzelt zu sehen sind.

Bei Mainz nach v. Reichenau

die ersten beobachtet am	die letzten beobachtet am
10. November 1888;	
23. Oktober 1889;	24. März 1889;
14. Oktober 1890;	21. März 1890;
16. Oktober 1891;	13. März 1891 Hauptabzug, letzte am 17. März 1891.
20. Oktober 1892;	25. März 1892;
22. Oktober 1893;	23. März 1893;
	24. März 1894.

144. *Corvus corone* L.

13. Mai 1894 Gelege von 5 Eiern (3 faul, 1 taubes Sparei und 1 Ei stark bebrütet). Brutzeit etwas später als bei der Saatkrähe.

145. *Corvus corax* L.

Ein altes Individuum, vor Jahren auf der Krähenhütte geschossen, befindet sich in der v. Erlanger'schen Sammlung. Brütend nicht im Gebiet seit 1885. cf. J. f. O. 1892. p. 205.

146. *Lanius collurio* L.

Erste Beobachtung am 10. Mai 1890, 27. April 1891, 10 Mai 1893, 4. Mai 1894. 1895 schon am 9. Mai 2 Eier. Am 11. Juni 1893 fand ich ein Nest, das durch Wind oder eine Katze herabgerissen war, vollständig schief hängend; 3 Eier lagen zertrümmert am Boden und trotzdem brütete der Vogel auf den 3 anderen Eiern weiter. Eine auffallende Beobachtung machte Herr v. Reichenau. Er fand am 4. Juli 1894 ein Weibchen in einem alten Neste auf frisch eingetragenen Blättern brütend. Wahrscheinlich suchte der Vogel, dem seine Eier wohl genommen waren, auf diese Weise eine Ablenkung für seine Bruthitze zu erlangen. Ähnliche Beobachtungen sind vom Wespenbussard bekannt.

147. *Lanius senator* L.

Ist, wie auch *minor*, periodisch in seinem Auftreten. Vor einigen Jahren noch ganz selten, trat er in den letzten Jahren recht häufig auf.

Gelege vom 14. Mai 1893 zu 4 Eiern (unbebrütet).
„ „ 13. „ 1895 „ 5 „ „
„ „ 17. „ 1895 „ 5 „ (schwach bebrütet).
„ „ 16. „ 1896 „ 6 „ (unbebrütet).

148. *Lanius minor* Gm.

Ganz besonders im letzten Jahre zahlreich, während früher nur sehr vereinzelt brütend.

Gelege vom 22. Juni 1894 mit 6 Eiern (stark bebrütet).

Auf der sog. Jungaue bei Weinheim im Juli 1895 3 Paare mit ihren Jungen beobachtet (Hilgert).

149. *Lanius excubitor* L.

Herr von Erlanger erlegte auf der Krähenhütte im Dezember 1893 einen typischen *L. excubitor homeyeri.*

Gelege zu 5 Eiern (unbebr.) vom 17. Juni 1893.

Nestbau vollendet am 7. Mai 1894, am 3. Mai 1896 mit 5 Jungen (1 Woche alt).

153. *Muscicapa atricapilla* L.

In einigen Parks, sowie in den Klauern und auf den Rheininseln vereinzelt brütend. Auf dem Zuge häufiger. Ein schwarzes ♂ bekam ich am 28. April 1893 von der Aue Ingelheim gegenüber, ein graues ♂ schoss ich in den Klauern am 11. April 1894.

Gelege vom 22. Mai 1896 mit 6 Eiern (stark bebrütet).

154. *Muscicapa grisola* L.

Erste Beobachtung am 2. Mai 1893;
23. April 1894.

156. *Chelidonaria urbica* (L.)

Erste Beobachtung bei Mainz am 25. April 1891;
24. April 1892;
bei Ingelheim am 8. April 1895;
11. April 1896;

Letzte Beobachtung am 30. Sept. 1888;
einzeln noch bis 14. Oktbr.
am 18. Septbr. 1891 noch Junge in den Nestern. 10. Oktbr. letzte. (v. R.).

157. *Hirundo rustica* L.

Erste Beobachtung bei Mainz am	Letzte Beobachtung am
	29. Septbr. 1888;
13. April 1889;	
13. April 1890;	
12. April 1891;	
6. April 1892;	6. Oktbr. 1892;
(in Mainz erst am 12.)	5. Oktbr. 1893;
8. April 1894 (v. R.);	2. Oktbr. 1894; (v. R.)
bei Ingelheim am	
3. April 1893;	
einzelne „Quartiermacher."	
6. April 1894;	
28. März 1895;	
10. April 1896;	

Zwei am 7. April 1895 hier geschossene ähneln ausserordentlich der südlichen Form cahirica Licht., die Unterseite ist stark rostrot, der Länge des Schwanzes nach zu urteilen, sind es ganz alte Exemplare.

158. *Clivicola riparia* (L.)

1894 schon am 9. April an ihren Brutplätzen beobachtet.

160. *Micropus apus* (L.)

Bei Mainz erste Beobachtung am	Letzte Beobachtung (v. R.) Haupt-Abzug am	Letzte Beob. am
	10. Aug. 1888;	12. Aug. 1888;
29. April 1889;	23. Juli 1889;	
25. April 1890;	26. Juli 1890;	
21. April 1891;	28. Juli 1891;	12. Aug. 1891;
16. April 1892;	29. Juli 1892;	2. Aug. 1892;
20. April 1894 vereinzelt.	31. Juli 1894;	18. Aug. 1894.
24. April 1894 Haupt-Ankunft.		
bei Ingelheim		
20. April 1893;		
23. April 1895;		
26. April 1896;		

162. *Caprimulgus europaeus* L.

In der Umgegend von Ingelheim brütet er nicht, vielleicht sagen ihm die Örtlichkeiten nicht zu, gegenüber im Taunus ist er nicht selten. Auf dem Zuge häufiger.

163. *Coracias garrula* L.

Hilgert schoss am 17. Juli 1895 im Kiefernwald ein altes Männchen, dass jetzt in der Coll. v. Erlanger ist. Dieser Fall des Vorkommens in Hessen ist seit langer Zeit der einzige mir bekannte.

164. *Upupa epops* L.

Im ganzen Gebiet durchaus nicht seltener Brutvogel.

Erster Ruf am	13. April	1890.	Letzte Beobachtung
	19. „	1891.	15. August 1891.
	31. März	1893.	
	1. April	1894.	
	5. „	1894 bei Mainz (v. R.).	
	7. „	1895	8. September 1895.
	29. März	1896.	

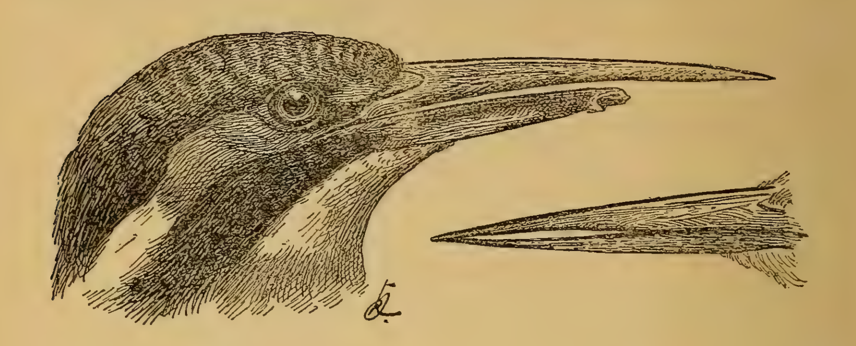
Volle Gelege vom	14. Mai 1895	mit	9 Eiern	(schwach bebr.).
„ „ „	2. „ 1895	„	6 „	(unbebrütet).
„ „ „	26. April 1896	„	8 „	(schwach bebr.).

Am 8. Mai 1893 waren in einem Neste die Jungen eben ausgefallen; fütternd am 29. Mai 1891 beobachtet (v. R.).

166. *Alcedo ispida* L.

In meiner Sammlung besitze ich mehrere interessante Schnabelmissbildungen. Ein ♀, das am 25. März 1894 an dem Selzbach geschossen wurde, trägt einen durch irgend welche Verletzung um die Hälfte verkürzten Unterschnabel, dafür ist der Oberschnabel doppelt so lang gewachsen. Dieser hat die respektable Länge von 4,8 cm von der oberen Schnabelbefiederung. Sodann wurde am 15. Januar 1893 von Hilgert bei sehr strenger Kälte ein ♂ geschossen, das mir durch seine geringe Scheu und seinen schlechten Flug aufgefallen war. Es zeigte sich, dass dem Vogel an den Schwanzfedern ein nussgrosses Stück Eis angefroren war, das ihn ausserordentlich hinderte und das sich nach jedesmaligem Tauchen vergrössern musste. Dazu trug er einen ungewöhnlich grossen (4,2 cm), aber in der Mitte nicht schliessenden, sondern

klaffenden Schnabel. Es scheint, dass er sich mit diesem Schnabel nicht gehörig einfetten konnte und dass auf diese Weise sich auch nur das Eis an seinem Schwanze bilden konnte.



Das verschiedentlich angegebene Unterscheidungsmerkmal von Männchen und Weibchen, bestehend in der gelben Wurzel des Unterschnabels habe ich öfters richtig, doch auch mehrfach nicht bestätigt gefunden, so dass auch dies Kennzeichen nicht stichhaltig ist.

Die strengen Winter haben die Eisvögel hier sehr dezimiert und sind nur noch wenige Paare in der Gegend.

Gelege vom 12. Mai 1892 mit 7 Eiern (unbebrütet).
" " 22. April 1895 " 7 " (stark bebrütet).

168. *Picus viridicanus* Wolf.

Bedeutend seltener als der Grünspecht. Ich schoss ein ♀ am 28. December 1895.

Gelege vom: 14. Mai 1896 mit 8 Eiern (schwach bebrütet) aus den Klauern am Rhein.

170. *Dendrocopus minor* (L.).

War früher viel häufiger als jetzt. Am 22. April 1894 mit 1 Ei gefunden, verliess aber das Nest. Dieses Jahr nur wenige beobachtet.

171. *Dendrocopus medius* (L.).

Brütet nur in wenigen Paaren in den Klauern am Rhein und auf den Inseln. Im Winter zahlreicher. Ein altes ♂ schoss ich am 25. Februar 1894, Hilgert 1 Paar am 2. Dezember 1894.

173. *Dendrocopus maior* (L.).

Der Buntspecht ist von allen der am häufigsten vorkommende.

175. *Iynx torquilla* L.

Erster Ruf bei Mainz 18. April 1890, Alzey 5. April 1893, Mainz 7. April 1894 (v. R.), Ingelh. 6. April 1893, 1. April 1894, 3. April 1895.

Gelege vom 4. Juni 1894 mit 12 Eiern (unbebrütet).
„ „ 1896 „ 8 „ (schwach bebr.).

176. *Cuculus canorus* L.

Erster Ruf bei Mainz 19. April 1890,
23. „ 1891,
16. „ 1894 (v. R.).
Erster Ruf bei Ingelh. 1. „ 1895,
11. „ 1896.

Bedeutend seltener als in Nord- und Ostdeutschland.

178. *Strix flammea* L.

Ein am 7. Januar 1893 im Pfahleisen gefangener Vogel erinnert sehr an die Mittelmeerform. Die Oberseite ist ziemlich blassgelb, Schleier und Unterseite rein weiss, letztere aber nicht, wie sonst bei weisslichen Varietäten der Schleiereule, mit feinen Schaftstrichen, sondern nur mit einzelnen herzförmigen braunen Tropfen bedeckt. (Siehe d. Abbild. auf S. 466.)

180. *Carine noctua* (Retz.)

Der Steinkauz sitzt hier häufig in den Röhren von Kaninchenbauen, besonders auf dem Berg in den Steinbrüchen und fängt sich hier öfters in den auf wilde Kaninchen gestellten Schlingen. Ob er auch in den Röhren brütet, ist mir nicht bekannt.

Am 20. April 1894 in hohlem Apfelbaum auf 3 Eiern sitzend.
11. Mai 1895 mit 4 Eiern (bebrütet.)
30. Juli 1894 und 1. Juni 1893 mit flüggen Jungen.

184. *Syrnium aluco* (L.)

Nur vereinzelt in den Klauern.

Hilgert fand am 29. April 1894 ein Nest mit 3 fast flüggen Jungen. Als er eben in die Höhle hineingreifen wollte, stiess das graue ♀, das in der Nähe gesessen hatte, von hinten mit Heftig-

keit diesem auf den Kopf, so dass ihm der Hut zu Boden flog. Noch ein zweites Mal versuchte der Vogel den Kletterer anzugreifen, liess jedoch ab, als dieser nach ihm schlug. Das ♂ war rot und sass auf dem nächsten Baume, von wo aus es unbekümmert zusah. Früher öfters in Pfahleisen gefangen.

188. *Asio accipitrinus* (Pall.)

Hilgert fing am 18. Oktober 1894 auf 1,5 m hohem Pfahl eine Sumpfohreule im Eisen.



189. *Asio otus* (L.)

Auch diese Art fängt sich nur zu häufig in Pfahleisen und, wie Kleinschmidt schon erwähnte, auf freiem Felde. Hilgert ent-

nahm am 23. März 1894 einem Horste 4 Eier (schwach bebrütet), die Alten nahmen jedoch diese Störung nicht sehr übel und legten bis zum 1. April in denselben Horst 3 Eier nach.

Die ersten 4 Eier messen:

a. 45 × 31
b. 43,5 × 32,5
c. 41,5 × 32
d. 41 × 33

Die letzten 3 Eier messen:

a. 40,5 × 32
b. 40,5 × 33
c. 39,5 × 32.

Wie bei anderen Vögeln, die runde Eier legen, werden auch hier die Eier der Nachgelege immer runder, während längliche Eier in Nachgelegen immer länger werden.

192. *Falco subbuteo* L.

Zwei sehr interessante Beobachtungen am Baumfalken, der hier nur vereinzelt in den Kiefernwäldchen brütend vorkommt, hat Praeparator Hilgert bereits in der Mainummer 1896 der Zeitschrift für Oologie ausführlich mitgeteilt und will ich den Inhalt hier kurz noch einmal zusammenfassen:

Am 25. Mai 1893 fand ich in einem alten Krähennest den Horst einer Waldohreule, welcher 3 Eier enthielt. Als ich am 1. Juni anklopfte, flog indessen zu meinem Erstaunen statt der Eule ein Baumfalke ab. Daraufhin revidierte Hilgert am 4. Juni wiederum den Horst, sah daraus ebenfalls den Falken abstreichen und schoss auch das ♂ dicht dabei. Eine sofortige Besichtigung zeigte, dass neben den Euleneiern 2 Eier des Baumfalken lagen. Das Eulenpaar war von den Falken anscheinend vertrieben worden, jedenfalls war es nicht abgeschossen, denn es siedelte sich nun in einiger Entfernung in einem anderen alten Krähenneste an und brachte auch da seine Jungen hoch.

Eine zweite nicht minder auffallende Beobachtung machte Hilgert im folgenden Jahre.

Zu wiederholten Malen beobachtete er ein Baumfalkenpaar am Horst und am 4. Juni sass das ♀, wie sich beim Besteigen zeigte, auf einem Ei. Einige Tage darauf aber entflog dem Horste beim Anklopfen kein Baum- sondern ein Turmfalke, welchen er auch erlegte. Der Horst enthielt neben dem ersten subbuteo-Ei noch 5 tinnunculus Eier. Kleinschmidt teilt mir mit, dass ihm Verwechslungen zwischen Baum- und Turmfalken vorgekommen seien, doch hält dies Hilgert für gänzlich ausgeschlossen.

Am 19. Juli fand er nicht weit davon einen zweiten Horst von subbuteo und entnahm demselben nach Abschiessen der beiden Alten 2 etwa 10 Tage alte Dunenjunge (dieselben wurden aufgezogen, waren also bestimmt subbuteo) und 1 faules Ei. Da der Baumfalk nur ganz vereinzelt hier brütet, so erschien es ziemlich sicher, dass es dasselbe Paar gewesen. Im Vergleich mit diesem Ei (von Kleinschmidt und R. Thielemann ebenfalls untersucht) erscheint das bei tinnunculus gefundene subbuteo-Ei bedeutend kleiner (4 $\times$ 3,2 gegen 4,3 $\times$ 3,4), im Ton etwas mehr rötlich, zeigt aber unverkennbar den gleichen Färbungscharakter des am 19. Juli gefundenen sicheren subbuteo-Eies. Auch der am 16. Juni bei dem Horst geschossene Turmfalke (♀) ist insofern merkwürdig, als er die Färbung des männlichen Turmfalken hat und sich mitten in der Mauser befindet.

Vor Jahren verfolgte ein junges Baumfalkenmännchen einen Sperling bis in ein Zimmer, wo es ergriffen und totgeschlagen wurde. Es befindet sich jetzt ausgestopft in der Coll. v. Erlanger. Eine solche dem Sperber ähnliche Hartnäckigkeit dürfte wohl eine Ausnahme sein.

193. *Falco aesalon* Tunst.

Am 15. September 1893 ein Exemplar vom Baron von Erlanger erlegt.

195. *Falco tinnunculus* L.

Überwintert hier sehr zahlreich, es ist jedoch fraglich, ob dies auch unsere Brutvögel oder nordische Zuzügler sind, während diese ihrerseits wieder etwas südlicher gezogen sind. Letzteres scheint wenigstens da der Fall zu sein, wo Herr v. Reichenau mir Daten für die „Ankunft“ der Brutpaare an der Mainzer Peterskirche angiebt. Und zwar erschienen sie daselbst am 24. März 1889, am 3. März 1891 und am 26. März 1892. Zwecks der verschiedenen Brutzeit alter und junger Vögel gebe ich hier einige Brutdaten:

						Brütegrad.
Am	14. April	1894	mit	6	Eiern	(stark).
„	14. „	1494	„	6	„	(ziemlich).
„	16. „	1895	„	5	„	(mässig).
„	25. „	1894	„	4	„	(unbebrütet).
„	5. Mai	1895	„	6	„	(schwach).

					Brütegrad.
Am	13. Mai	1894	mit	6 Eiern	(ziemlich).
„	13. „	1894	„	6 „	(ziemlich).
„	24. „	1894	„	2 „	(unbebrütet abnorme Färbung).
„	6. Juni	1895	„	4 „	(mässig).
„	16. „	1895	„	6 „	(schwach).
„	16. „	1895	„	5 kleine Dunenjunge.	
„	17. „	1894	„	4 Eiern	(frisch).

196. *Falco peregrinus* Tunst.

In der näheren Umgegend nur Zugvogel. Beobachtet am 25. Oktober 1892.

206. *Archibuteo lagopus* (Brünn.)

Wurde in Ingelheim trotz langjähriger Jagd auf der Krähenhütte noch nicht erlegt. Im Museum in Mainz befinden sich indessen 2 Exemplare aus Rheinhessen. Bei Mainz beobachtet am 29. September 1888. (v. R.)

209. *Buteo buteo* (L.)

In Rheinhessen mangels grösserer Wälder nur vereinzelt brütend. Im nahen Hunsrück, wo er gemein ist, machte ich voriges Jahr eine sonderbare Beobachtung. Am 20. April 1895 waren eine ganze Reihe von Bussardhorsten angenommen, mit frischem Grün ausgelegt, aber kein einziger wurde belegt. Auch die Bussarde verschwanden wieder. (Vergl. hierüber auch in der später folgenden Avifauna von Marburg die Mitteilungen von O. Kleinschmidt.)

211. *Pandion haliaëtus* (L.)

Regelmässig auf dem Zuge besonders im Frühjahr. 1893 noch am 28. April von Hilgert 2 Exemplare am Rhein gesehen, so dass es nicht unmöglich erscheint, dass manchmal ein Pärchen auch hier in der Gegend brütet. Baron v. Haymele schoss am 26. September 1893 ein ♀ am Rhein. 1894 am 3. April beobachtet.

213. *Pernis apivorus* (L.)

Das Jahr 1895 scheint ein besonders reiches an Wespenbussarden gewesen zu sein. Denn wie dieselben bei Marburg auffallend zahlreich brüteten, so wurden auch hier mehrere ge-

schossen. Baron v. Erlanger erlegte ein junges ♀ am 22. August 1895, und bei Heidesheim wurde ein junges ♂ am 26. September 1895 geschossen. Der Kropfinhalt bestand lediglich aus Wespen und Waben.

214. *Milvus migrans* (Bodd.)

Am Rhein eine gewöhnliche Erscheinung.

Erste Beobachtung: 21. April 1891.
„ „ 7. „ 1894. (v. R.)
„ „ 14. „ 1895.

Als besonderes Curiosum sei folgender Fall erwähnt. Auf der Fulder Au fand ich am 13. Mai 1894 einen Horst mit 2 Eiern (stark bebrütet). Derselbe enthielt ausserdem ein ganzes Zeitungsblatt der „Kleinen Presse" aus Frankfurt a. M. und hierauf stand obenan mit fetten Lettern: „Café Milani." etc. zu lesen. Die Zeitung war vom 2. Mai 1894 datiert, beweist also, dass der Milan, wie andere Raubvögel auch während des Brütens noch Material in die Horstmulde einträgt.

215. *Milvus milvus* (L.)

In Rheinhessen wohl kaum brütend, dagegen sehr häufig und regelmässig auf dem Zuge.

Am 20. Februar 1894 1 Ex. Nachmittags $5\frac{1}{2}$ U. bei starkem NO. Wind nach NO. sehr hoch ziehend.

Am 5. März 1893 1 Ex. Nachmittags 3 U. bei schwachem SW. Wind nach O. schnell und sehr hoch ziehend.

Am 6. März 1895 1 Ex. Vorm. $\frac{1}{2}$ 12 U. bei stürmischem SW. Wind nach NNO. niedrig und langsam ziehend.

Am 19. März 1895 2 Ex. Nachm. $\frac{1}{2}$ 3 U. bei mässigem NW. Wind nach NO. hoch und schnell ziehend.

Am 26. März 1893 1 ♂ auf der Krähenhütte geschossen. (Hilgert.)

216. *Accipiter nisus* (L.)

Am 6. Januar sah ich aus einem Versteck ein altes Sperberweibchen auf zwei in einer offenen Stelle des sog. kleinen Rheines schwimmende Wasserhühner mehrmals stossen. Diese tauchten jedoch geschickt unter, worauf der Sperber abzog.

217. *Astur palumbarius* (L.)

Fast zu allen Jahreszeiten beobachtet, trotzdem er im engeren Umkreis nicht brütet. Häufiger zur Zugzeit.

Von mir beobachtet am 9. März 1894, am 31. März 1893 und am 29. Juli 1895, von Herrn v. Reichenau am 3. März 1892 bei Mainz.

218. *Circus aeruginosus* (L.).

Ein einjähriges ♀ am 2. August 1895 hier geschossen. Dasselbe war mitten in der Mauser.

232. *Coturnix coturnix* (L.)

Wie vielerorts, so war auch hier die Wachtel stetig im Abnehmen begriffen und mit jedem Jahre hörte man ihren Schlag seltener, ohne dass sich besondere Gründe dafür angeben liessen. Dagegen kamen im Jahre 1893 aus den verschiedensten Gegenden Nachrichten von einem ungewöhnlich zahlreichen Auftreten der Wachteln[1]) und auch im Rheinthal machte sich ihre Anwesenheit durch den rhythmischen Schlag vieler verliebter Hähne bemerkt. Leider fielen beim Mähen der Wiesen eine grosse Anzahl von Gelegen der Sense zum Opfer, ein Mäher fand in der Zeit vom 20. bis 28. Juni 1893 allein 6 Gelege und zwar mit 13, 11, 10, 8, 4 und 5 Eiern. Das Jahr 1894 zeigte indessen wieder ein bedeutendes Nachlassen in der Zahl der Brutpaare und erhielt ich auch nur 1 Gelege mit 13 Eiern vom 26. Juni. Was mag wohl die Ursache zu diesem plötzlichen zahlreichen Auftreten und wieder Verschwinden sein?

Den ersten Schlag im Jahre 1895 hörte ich am 2. Mai.

Am 20. August verunglückte ein Stück am Telegraphendrahte. (v. R.)

234. *Perdix perdix* (L.)

Herr v. Reichenau fand am 31. Mai 1891 ein Nest mit 17 Eiern und zwar standen diese alle auf der Spitze. Verlegt oder vom Raubzeug weggeschleppt waren wohl die, welche ich am 25. Mai 1893 im Kiefernwald am Boden nicht weit von einander liegend fand.

Im Jahre 1894 wurden an verschiedenen Stellen hier krankhafte und abnorme Rebhuhneier gefunden, besonders auf dem Sändchen bei Weinheim. Dieselben messen 34/26,5 und 35/26,5, sind sehr dünnschalig, schneeweiss und entbehren des gelblichen Farbentons der sonst den Rebhuhneiern eigen ist. Sie lagen

---

[1]) cf. Schlegel. Orn. Monatsschr. 1891. p. 339 u. 1893. p. 403.

ohne Unterlage einzeln im Gras, und ich erhielt ein solches Stück vom 13. Mai und eins vom 15. Mai 1894. Ein weiteres besitzt Herr Baron von Erlanger.

236. *Turtur turtur* (L.)

Erste Beobachtung bei Mainz am	1.	Mai	1889,
„	24.	April	1890,
„	23.	April	1891,
bei Ingelheim „	26.	April	1894.

Das erste Gelege erhielt ich am 21. Mai 1895, das letzte noch am 14. August 1893 (unbebrütet). Herr v. Reichenau beobachtete indessen schon am 20. Mai 1889 Junge. Am 27. August 1889 in grösseren Flügen. Am 13. Juni 1893 fand ich ein Nest mit 2 Eiern nur 30 cm hoch vom Boden entfernt in einem Weidenbusch.

242. *Ardea cinerea* L.

Trotzdem in Rheinhessen keine Reiherkolonie mehr existiert, sieht man doch das ganze Jahr hindurch am Rheine Reiher, einige bleiben auch im strengsten Winter da. Bei der fürchterlichen Kälte im Februar 1895 wurde ein altes, ganz ermattetes Exemplar von einem Fischer mit den Händen gegriffen, auch in Fangeisen, in offenen Wassergräben gestellt und mit einem Fisch beködert, fing sich einer.

245. *Botaurus stellaris* (L.).

Nur noch sehr selten auf dem Zuge. Herr v. Reichenau schoss eine Rohrdommel bei Schierstein im Dezember 1889; die letzte brütete daselbst im Jahre 1869; seitdem ist sie aus dem Gebiete als Brutvogel verschwunden.

248. *Ciconia ciconia* (L.)

Erste Beobachtung in Worms	5.	März	1889,
in Mainz	23.	„	1890,
„ „	11.	„	1891,
„ „	20.	Februar	1892,
„ „	24.	„	1894.

Letzte Beobachtung 10. August 1888.

In Rheinhessen sehr wenige brütend, in Ingelheim und dessen Umgegend schon seit langen Jahren keiner mehr.

Das Jahr 1895 brachte indessen einen grossen Zuwachs an Brutvögeln. An verschiedenen Stellen entstanden Storchnester, wo früher keine gewesen. Auch auf dem Zuge gegen sonst in grosser Zahl, besonders häufig im Anfang Juli. Am 10. Juli schoss Hilgert 2 Exemplare, einen alten und einen jungen, bei Nacht von hohen Bäumen in den Wiesen, die sie zum Schlafen benutzten, herunter. Der letzte wurde am 31. August beobachtet.

253. *Fulica atra* L.

Ich erhielt ein Exemplar, das gegen den Telegraphendraht geflogen war und sich den Brustknochen eingedrückt hatte.

254. *Gallinula chloropus* (L.).

Auf die gleiche Weise verunglückte ein Rohrhuhn durch Einrennen des Schädels, und einen zweiten Fall vom 16. Oktober 1890 teilt mir Herr v. Reichenau mit. Der Zug scheint auch bei diesen durch Flug zu geschehen.

257. *Ortygometra porzana* (L.).

Zur bekannten Controverse Floericke-Ziemer in d. Orn. Monatsschr., ob der Zug zu Fuss oder fliegend geschehe, sei hier ein Fall bemerkt, da sich am 18. September 1889 ein wohl auf dem Zuge befindliches Exemplar am Telegraphendraht den Schädel einrannte, auch bei einem Praeparator in Mainz sah ich ein auf diese Weise erbeutetes Sumpfhühnchen.

258. *Crex crex* (L.)

Auf dem Sändchen bei Weinheim beobachtete ich am 14. September einen Wachtelkönig bei einer Kette Rebhühner. Während diese jedoch bei Annäherung des Menschen aufgingen, lief jener rasch weg und liess sich trotz Hundes nicht zum Aufstehen bewegen. Noch am 11. Oktober 1894 ein ♂ geschossen.

260. *Grus communis* Bchst.

Frühjahrsdurchzug

bei Mainz (v. R.) 19. März 1890. Zug nach NO.,
" " 9. " 1891,
" " 20. " 1892,
" " 14. " 1894,

bei Ingelheim 22. Febr. 1893 bei Nebel,
" " 4. März 1894 N. $4^1/_2$ U. 50 Stück s. hoch bei mäss. NW. Wind,
" " 4. " 1894 N. 5 U. 26 Stück NW. Wind,
" " 8. " 1894 N. 4. U. 42 Stück hoch W.—O. über dem Rhein, leichter W. Wind,
" " 15. " 1895 N. 3 U. 50—60 nach O. Abends noch ein Zug,
" " 19. " 1895 $4^1/_2$ U. 40 Stück niedrig nach O. leichter SW. Wind,
" " 19. " 1895 8 U. bei dunkler Nacht noch 1 Flug,
" " 23. " 1895 12 Stück nach NO.,
" " 14. " 1896 5 " " "
" " 16. " 1896 1 " " O. stürmischer SW. Wind.

Herbstdurchzug

bei Mainz (v. R.) 10. Oktober 1888,
" " 26. " 1880 grosser Zug nach SW.,
" " 27. " 1891,
" " 19. " 1893 } nach SW.,
" " 20. " 1893 }
" " 17. " 1894,
bei Ingelheim 17. " 1894 ein grosser Flug NO.—SW.,
" " 24. " 1894 40 Stück nach SSW.

263. *Otis tarda* L.

Im Winter werden öfters welche in der Gegend geschossen. So im Januar 1892 2 Stücke bei Massenheim, ferner am 23. Januar 1892 12 Stücke am Main beobachtet.

264. *Scolopax rusticula* L.

Herr von Reichenau giebt mir folgende Daten:
18. März 1889 erste beobachtet, letzte am 7. April 1889.
16. " 1890 " "
21. " 1891 erste bei Friedberg.
22. " 1891 " bei Mainz.
31. " 1891 Hauptstrich.

6. April 1892 beobachtet.
21. März 1894 Strich, dauert bis 28. März 1894.

265. *Gallinago gallinula* (L.)

Auf dem Sändchen bei Frei-Weinheim am 26. Dezember 1894 ein Stück geschossen.

266. *Gallinago gallinago* (L.)

Besonders in den Gaulsheimer Wiesen am Rhein brütend.

268. *Numenius phaeopus* (L.) und 270. *Numenius arcuatus* (L.)

Am 16. August 1893 bei Fr. Weinheim am Rhein beobachtet.

271. *Limosa aegocephala* (L.)

Bei der Überschwemmung der Felder am Rhein im April 1895 zeigten sich auch einige Limosen, von denen Baron C. v. Erlanger 1 Exemplar im Winterkleid erlegte.

273. *Totanus pugnax* (L.)

Am 14. Mai 1894 war auf den Sändchen bei Weinheim ein Flug von etwa 15 anscheinend jungen Exemplaren. Ein junges ♂ ohne Halskragen wurde davon am 16. Mai geschossen, und noch am 27. Mai 1891 ein ♀.

274. *Totanus hypoleucus* (L.)

Einzelne überwintern öfters, wenn die Kälte nicht zu gross wird. So beobachtete ich noch ein Exemplar am 26. Dezember 1894. Die meisten kommen erst Anfang April wieder. 1895 der erste am 3. April.

Schon am 1. Mai 1893 Gelege mit 3 Eiern.
10. „ 1896 2 Gelege zu 4 Eiern (schwach bebr.)
8. Juni 1894 unvollständiges Gelege von 3 Eiern, der Vogel legte nach Wegnahme dieser das 4. Ei nach.
23. Mai 1895 4 kleine Dunenjunge gefangen.
17. Juni 1894 1 kleines Dunenjunge gefangen.
1. Juni 1894 Gelege von 4 Eiern.
23. Mai 1895 „ „ 4 „ (ziemlich bebr.).
23. „ 1895 „ „ 4 „ (stark bebr.).
23. „ 1895 „ „ 4 „ (unbebrütet).
10. „ 1896 2 Gelege von 4 Eiern (bebrütet).
14. „ 1896 Gelege von 4 Eiern (unbebrütet).

Das Nest ist meist aus kleinen, sorglos zusammengelegten Reiserchen gebildet, oft auch nur eine mit Blättern ausgelegte Vertiefung.

275. *Totanus calidris* (L.)

Auf dem Frühjahrs- und Herbstzug häufig auf dem Sändchen bei Weinheim. Junge Individuen bleiben oft bis in den Sommer hinein da.

Am 9. April 1893 2 Stück auf dem Sändchen beobachtet.
„ 27. Mai 1894 1 „ „ „ „ „
4. August 1895 1 Exemplar geschossen.
21. „ 1895 1 „ „

277. *Totanus littoreus* (L.)

Am 16. September 1893 auf dem Sändchen mehrere beobachtet, einer geschossen. Ebenda schoss ich noch am 17. Mai 1894 ein junges ♂.

278. *Totanus ochropus* (L.)

Auf dem Zuge der häufigste aller Wasserläufer. 1893 vom 6. April an auf dem Sändchen. Ich schoss einen am 9. April 1893 und am 23. April 1893. 1894 schon am 28. März an der Selz beobachtet.

281. *Tringa minuta* Leisl.

Kleinschmidt schoss am 17. September auf dem Sändchen 2 Tr. minuta, 2 alpina und eine schinzi mit einem Schuss.

282. *Tringa temmincki* Leisl.

In der Coll. v. Erlanger befindet sich ein hier geschossenes Exemplar, leider ohne Datum.

283. *Tringa subarcuata* (Güld.)

Hilgert schoss am Rhein am 24. Mai 1894 2 Exemplare im Sommerkleid. Dieselben befinden sich in meiner Sammlung.

286. *Tringa canutus* L.

Belegexemplare in der Coll. v. Erlanger.

289. *Calidris arenaria* (L.)

Ein Exemplar von hier ohne Datum in der Coll. v. Erlanger.

295. *Vanellus vanellus* (L.)

Brütet zahlreich in den Wiesen am Rhein. Im Jahre 1894 einen grossen Flug mitten im Winter hier beobachtet, auch am 8. November 1891 bei Mainz.

Am 28. Mai 1893 auf trockenem Felde ein starkbebrütetes Gelege von 4 Eiern gefunden. Die Alten müssen wohl schon schlechte Erfahrungen gemacht haben, denn entgegen ihrer sonstigen Gewohnheit entfernten sie sich lautlos und liessen sich auch nicht wieder blicken.

297. *Charadrius curonicus* Gm.

Erste Beobachtung am 29. März 1894 auf dem Sändchen bei Weinheim a. Rh. Ebendaselbst beobachtete ich auch am 8. April 1893 die Paarung mit dem eigentümlichen Balzspiel und Balzgesang, den Liebe in der Orn. Monatsschr. 1888 pag. 64 so anziehend geschildert hat.

Am 1. Juni 1893 fand ich ein Gelege von 4 Eiern (unbebrütet) auf kiesigem Boden. Die Unterlage bestand aus kleinen in der Grösse ganz gleichen bunten Kieselsteinchen und sah so schön aus, dass es den Eindruck machte, als ob sie vom Vogel mit Kunstverständnis zusammengetragen seien. Es schien mir unwahrscheinlich, dass durch Drehen des Vogels in der Vertiefung allein sich die Steinchen so regelmässig ordnen könnten. In anderen Fällen war derartige Sorgfalt nicht verwendet, so hatte ein am gleichen Tage (1. Juni 1893) gefundenes Gelege (stark bebrütet) als Unterlage nur einige Hälmchen.

Weitere Gelege vom 15. Mai 1894 mit 3 Eiern, nach Wegnahme wurde noch 1 Ei in dasselbe Nest gelegt.

1. Juli 1894 mit 3 Eiern,
23. Mai 1895 „ 4 „

297. *Charadrius alexandrinus* L.

Herr Baron C. v. Erlanger schoss am 16. August 1893 bei Frei Weinheim a. Rh. in Kleinschmidt's und meinem Beisein ein altes Exemplar, welches wohl das erste für Rhein-Hessen nachgewiesene sein dürfte. Es befindet sich in der Coll. Kleinschmidt.

298. *Charadrius hiaticola* L.

Schon am 4. August 1895 auf dem Sändchen geschossen. Vielleicht brütet hiaticola nicht weit von hier, zumal er ja auch

an anderen Stellen des Binnenlandes schon brütend beobachtet worden ist.

300. *Charadrius pluvialis* L.

Am 29. Juli 1894 4 Stück auf dem Zuge nach SW. beobachtet. Bei Mainz noch am 3. November 1892 auf dem Zug. (v. R.)

305. *Haematopus ostrilegus* L.

Wiederholt halten sich jüngere Exemplare den ganzen Sommer hindurch am Sändchen auf, so im Mai 1893 und am 19. Juli 1896 beobachtet. Auch auf dem Zuge, aber selten.

306. *Cygnus olor* (Gm.).

In sehr strengen Wintern hier beobachtet und geschossen. In der Coll. v. Erlanger sind alte und junge Exemplare. Am 1. Februar 1893 wurden auf dem Mainzer Berg 3 Stück beobachtet und im Januar 1891 ebenfalls 3 an der Petersaue bei Mainz.

313. *Anser segetum* (Gm.).

Im Januar 1891 bei starkem Eisgang des Rheins bei Mainz beobachtet, woselbst sie wenig scheu waren. (v. R.) Am 26. März 2 Stück am Rhein bei Ingelheim. Anfangs Februar 1895 in grossen Flügen, mehrere wurden geschossen. Am 10. Januar 1893 auf dem Zuge.

323. *Anas crecca* L.

Auf dem Zuge sehr regelmässig und häufig. Kleinschmidt vermutete, dass die Krickente in Hessen auch brüte, dies fand sich bestätigt, als am 3. Juli 1894 in einem versumpften Rheinarme, der sog. Halleraulache, 2 halbflügge Junge geschossen wurden. Auch am 29. Juli 1894 schoss Hilgert daselbst 2 noch nicht flugbare junge Krickentchen.

Auf dem Zug am 26. März 1894, am 16. April 1893 und am 15. April 1895, sowie am 14. September 1895.

324. *Anas querquedula* L.

Nur auf dem Zuge und zwar in Gesellschaft von crecca und penelope am 16. April 1893 in der „Haller Aulache“, sowie auf dem Sändchen am 14. September 1895.

326. *Anas acuta* L.

Am 1. April 1894 von Lebert auf dem Rhein beobachtet.

327. *Anas penelope* L.

Auf dem Zuge am 7. April 1894 beobachtet und am 27. April 1894 von Lebert ein ♀ geschossen.

329. *Anas clypeata* L.

Lebert erlegte am 3. November 1895 2 ♀♀ auf dem Rhein.

333. *Fuligula hyemalis* (L.).

Ein noch im Jugendkleid befindliches Exemplar im Dezember 1889 hier geschossen.

334. *Fuligula clangula* (L.).

Jeden Winter in grosser Anzahl auf dem Rhein. Auffallender Weise sind die Geschlechter meist getrennt in kleineren Trupps. Die erste bei Mainz am 22. Oktober 1890.

340. *Oidemia nigra* (L.).

Noch am 17. März 1893 ein ♂ geschossen.

345. *Mergus albellus* L.

In manchem Winter recht häufig, so 1893/94. Mit Vorliebe suchen sie die Gesellschaft der Schellenten auf, mit denen sie sich auch gut vertragen, nur selten sieht man sie allein.

346. *Mergus serrator* L.

Ein im Januar 1893 geschossenes ♀ ist in der Coll. v. Erlanger. Sonst sehr selten.

347. *Mergus merganser* L.

Jeden Winter in grosser Anzahl auf dem Rhein. Einzelne Paare bleiben im Frühjahr so lange hier, dass die Vermutung nahe liegt, sie möchten auch vielleicht hier nisten, doch ist mir noch kein Fall bekannt geworden. 1894 bis zum 29. März in Paaren beobachtet. 1895 beobachtete Lebert am 17. März ein Pärchen, welches sich paarte.

352. *Phalacrocorax carbo* (L.).

Soll früher auf der „Krähenaue“ oberhalb Rüdesheims häufig gebrütet haben, seit einigen Jahren jedoch nur auf dem Zuge beobachtet. 1894 in der Zeit vom 18. bis 24. März, Lebert schoss

dann noch einen im Jugendkleid am 11. April 1894; ferner am 13. April 1895 und am 14. Juli von Lebert beobachtet.

353. *Hydrochelidon nigra* (L.).

Nach v. Reichenau im August 1888 in Flügen von alten und jungen zwischen Schierstein und Walluf. Einzelne alte den ganzen Sommer hindurch. Abzug am 19. September 1888. Ein Pärchen hielt sich den ganzen Sommer 1895 über auch am Sändchen bei Weinheim auf, Freiherr von Erlanger erlegte sie am 25. August 1895. Am 2. August 1896 zeigte sich ein Flug von 15 Stück ebenda, von denen 8 Stück erlegt wurden.

357. *Sterna hirundo* L.

Auf dem „Sändchen" bei Fr. Weinheim a. Rh. befindet sich noch eine kleine Kolonie der prächtigen Seeschwalbe, so viel mir bekannt, die letzte und einzige noch in ganz Hessen. Noch vor 6 Jahren zählte sie an 100 Paare, die heute allerdings auf einen kleinen Rest zusammengeschmolzen sind.

Der Hauptgrund der Abnahme liegt in dem leidigen Plündern der Eier. Besonders sind es Kinder und halbwüchsige Jungen, die sie teils zum Essen, grösstenteils aber aus reiner Zerstörungswut, aufsammelten, um sie dann meist — wegzuwerfen. Leider kam noch der Umstand hinzu, dass das Sändchen von Seiten des Staates zum grossen Teil in Wiesen umgewandelt worden ist, wodurch das früher völlig öde und einsame Inselchen von Menschen nur zu häufig besucht wurde. Im Jahre 1893 war das Eierplündern bei einem Bestand von nur noch etwa 10 Paaren derartig, dass im ganzen Sommer nur ein Junges hochkam. In Folge dessen sank die Zahl der Brutvögel 1894 auf 5 Paare, die wiederum kein einziges Junge aufbrachten. Merkwürdiger Weise erschienen 1895 etwa 13 Paare wieder. Diesmal gelang es den vereinten Bemühungen des Praeparators Hilgert und mir, das Eiersammeln zu verhindern, wobei ein hoher Wasserstand, der das unbefugte Betreten erschwerte, uns zu statten kam. Der Erfolg war der, dass die Seeschwalben ungefähr 25 Junge grossziehen konnten und dieses Jahr 1896 in etwa 30 Paaren zurückkamen. Leider kam die erste Brut wieder durch das Plündern der Eier um, während es indessen gelang, die Nachgelege einigermassen zu schützen. Da die Eier völlig ohne Deckung auf dem Sande liegen, so werden sie gar zu leicht von

Unberufenen gefunden. Es wäre sehr schade, wenn diese anmutigen Flieger, die eine Zierde des Rheins bilden und gleichzeitig die einzigen in Hessen sind, völlig aufgerieben würden. Hier wäre ein gesetzlicher Vogelschutz entschieden von grossem Werte, während sonst die Vogelschutzgesetze meist nicht den gewünschten Erfolg haben. Ein striktes Verbot, diese Eier zu sammeln, sowie auch für Kinder den Brutplatz vom 1. Mai bis 1. Juli zu betreten, wäre sehr wesentlich. Dann wäre, so lange der Brutplatz (Südspitze der Insel) noch nicht durch weitere Anlage von Wiesen eingenommen wird, die einzige Kolonie unserer schönsten Vögel des Rheins gerettet.

Ankunftsdaten am Brutplatze:

Am 10. April 1893 die beiden ersten beobachtet.
„ 12. „ 1894 5 Paare beobachtet.
„ 15. „ 1895 mehrere „
„ 13. „ 1896 in Anzahl „

Brutdaten:

Am 27. Mai 1893 mehrere Gelege (hoch bebrütet) und kleine Junge.
„ 1. Juni 1893 ein Nachgelege zu 3 Eiern.
„ 15. Mai 1894 3 Gelege zu 4, 3 und 2 Eiern.
„ 24. „ 1894 3 „ „ 2, 3 „ 3 „
„ 15. Juli 1894 9 Eier in einem Nest (von mehreren ♀♀ zusammen gelegt?)
„ 8. August 1894 noch ein Gelege von 2 Eiern gefunden, das die alten Vögel schreiend umflogen, nur noch 2 Paare an dem Brutplatz.
„ 16. Juni 1895 schon fliegende Jungen.
„ 10. Mai 1896 2 Gelege zu 3 und 2 Eiern sowie 2 unvollständige Gelege mit je 1 Ei.

368. *Larus ridibundus* L.

Die schwarze Kopfplatte scheint sich im Frühjahr nicht durch Mauser, sondern durch Verfärbung zu bilden, auch entsteht sie schon zu einer noch so kalten Jahreszeit, wo eine Mauser an und für sich schon unwahrscheinlich ist. Herr v. Reichenau beobachtete am 10. März 1889 Lachmöven mit schwarzem Kopf, desgleichen einzelne schon am 25. Februar 1890 und am 24. Februar 1891. Auch bei den Seeschwalben entsteht die schwarze Kappe nur durch Verfärbung. Gerade diese Vorgänge verdienen noch eingehendste Untersuchungen.

369. *Larus canus* L.

Ein junges Exemplar bei Weinheim am 26. Dezember 1894 geschossen.

370. *Larus fuscus* L.

Am 12. Februar 1893 ein junger Vogel bei Mainz beobachtet. (v. R.)

371. *Larus marinus* L.

Eine Mantelmöve im Jugendkleid in der Zeit vom 25. September bis zum 16. November 1888 bei Mainz beobachtet. (v. R.)

372. *Larus argentatus* Brünn.

Ende Dezember 1888 ein junges Exemplar bei Mainz (v. R.).

375. *Stercorarius longicauda* Vieill.

Ich erhielt am 12. Oktober ein bei Heidesheim geschossenes Exemplar im Jugendkleid. Dasselbe war völlig abgemagert und muss dem Hungertod nahe gewesen. Dasselbe wird mir von allen im Binnenlande erbeuteten Raubmöven berichtet. Herr v. Reichenau glaubt bei Walluf auch einmal einen alten Vogel dieser Art gesehen zu haben. Jedenfalls fehlte bis dahin ein Belegexemplar für das Grossherzogtum Hessen.

377. *Stercorarius pomatorhinus* (Tem.).

Das Mainzer Museum besitzt einen jungen Vogel, der in der Nähe von Mainz geschossen wurde.

378. *Stercorarius catarrhactes* (L.).

Ein noch aus Bruchs Zeiten stammendes Exemplar aus der Gegend von Mainz im Museum daselbst ist leider ohne nähere Notiz.

383. *Podiceps fluviatilis* (Tunst.).

Im Winter bedeutend zahlreicher. Ein ♀ wurde dicht vor mir, als ich über den Rhein fuhr, am 4. Januar 1893 beim Auftauchen von 2 Eisschollen erdrückt. Ein weiteres Exemplar verunglückte am 5. Oktober 1889 an einem Telegraphendraht.

387. *Podiceps cristatus* L.

Nur auf dem Zuge. Lebert schoss am 3. November 1895 4 junge Haubentaucher auf dem Rhein.

388. *Colymbus septentrionalis* (L.).

Im Dezember 1889 wurde bei Mainz ein ♀ bei starkem Eisgang verhungert gefunden.

390. *Colymbus arcticus* (L.).

Bei strenger Kälte und stärkstem Eisgang auf einer „Krippe" im Rhein liegend erlegte ich am 4. Januar 1893 ein junges ♂ nach langer bewegter Jagd auf dasselbe. Der erste Schuss hatte es auf dem Wasser anscheinend tot niedergestreckt, doch plötzlich tauchte es wieder unter, um an dem jenseitigen Ufer zu erscheinen. Dort verfolgte ihn Herr Baron v. Erlanger mit vielen Schüssen, ohne ihn zu erlangen. Völlig ermattet und von vielen Schrotkörnern bereits getroffen, tauchte er plötzlich vor mir wieder auf, und kletterte nun vom Wasser aus auf die feste Eiskante. Er nahm dazu den Schnabel zu Hilfe und schob sich auf dem Bauche liegend, mit den Füssen weiter. Er wähnte sich dabei gänzlich unbeobachtet, bis ihn mein Schuss endlich tötete.

Ein weiteres Exemplar, ein junges ♀ wurde am 19. Dezember 1895 bei Heidesheim erlegt.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

J. A. Allen, Alleged Changes of Color in the Feathers of Birds without Molting. (Abdruck aus: Amer. Mus. N. H. VIII. 1896. p. 13—44).

C. W. Andrews, On the extinct Birds of the Chatham Islands. Part I. The Osteology of *Diaphorapteryx hawkinsi.* (Novit. Zool. III. 1896 p. 73—84).

C. W. Andrews, Note on the Skeleton of *Diaphorapteryx hawkinsi.* (Abdruck aus: Geol. Mag. 1896 p. 337—338).

C. W. Andrews, On the Skull, Sternum, and Shoulder-Girdle of *Aepyornis.* (Abdruck aus: Ibis 1896. p. 376—389).

C. Berg, Comunicaciones oológicas. (Abdruck aus: Anal. Mus. Nac. Buenos Aires V. 1896 p. 33—38).

J. Büttikofer, Rectification of two Generic Names. (Abdruck aus: Not. Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 58).

J. Büttikofer, On a new Duck from the Island of Sumba. (Abdruck aus: Not. Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 59—62).

R. Blasius, V. Bericht über das permanente internationale ornithologische Comité für die Jahre 1891—1895.

W. Blasius, Vögel von Pontianak (W. Borneo) und anderen Gegenden des indomalayischen Gebietes, gesammelt von Kpt. H. Storm. (Abdruck aus: Mitt. Geogr. Ges. u. Naturh. Mus. Lübeck 1896 p. 90—145).

W. L. Buller, Notes on New, Zealand Ornithology, with an Exhibition of Specimens. (Abdruck aus: Trans. N. Zeal. Inst. 1895. p. 326—358).

W. L. Buller, On the Occurence of the Nankeen Kestrel of Australia (*Cerchneis cenchroides*) in New Zealand. (Abdruck aus: Trans. N. Zeal. Inst. 1895 p. 359).

C. Floericke, Zweiter Nachtrag zur Ornis der Kurischen Nehrung. (Abdruck aus: Die Schwalbe XX. 1896 p. 10—15).

E. A. Goeldi, Johannes von Natterer. (Boletim do Museu Paraense de Hist. Nat. e Ethnogr. 1896 No. 3).

E. Hartert, On ornithological Collections made by Mr. Alfred Everett in Celebes and on the Islands south of it. (Abdruck aus: Novit. Zool. III. 1896 p. 148—183).

E. Hartert, A new Form of Swift from Madagascar. (Abdruck aus: Novit. Zool. III. June 1896).

A. H. Holland, Field-Notes on the Birds of the Estancia Sta. Elena, Argentine Republic. Part III. With Remarks by P. L. Sclater. (Abdruck aus: Ibis 1896 p. 315—318).

S. D. Judd, Four Common Birds of the Farm and Garden. — F. E. L. Beal, The Meadow Lark a. Baltimore Oriole. (Abdruck aus: Yearbook U. S. Dep. Agricult. for 1895 p. 405—430).

A. Koenig, Reisen und Forschungen in Algerien, mit 24 nach photographischen Aufnahmen gefertigten Schwarzdruckbildern, 14 mit der Hand colorirten Tafeln, 2 Farbendrucktafeln und 1 Karte.

C. Lindner, *Muscicapa parva* I. Meine Beobachtung des Zwergfliegenfängers auf Rügen. (Abdruck aus: Die Schwalbe XX. 1896 p. 6—10).

C. Lindner, *Muscicapa parva* II. Zur Literatur über den Zwergfliegenfänger. (Abdruck aus: Die Schwalbe XX. 1896. p. 42—57).

L. v. Lorenz, [Über Paradiesvögel]. (Abdruck aus: Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1896).

L. v. Lorenz, Über die Nestor-Papageien. (Abdruck aus: Verhandl. zool. bot. Ges. Wien. 1896).

Lampert, Vorläufige Mittheilung über ein neues Exemplar des Kaiserpinguins, *Aptenodytes forsteri* Gray. (Abdruck aus: Zool. Anz. 1896 No. 498).

F. A. Lucas, Osteological und Pterylographical Characters of the Procniatidae. (Abdruck aus: Pr. Un. St. N. M. XVIII. 1896 p. 505—507).

P. Matschie, Das Tierreich. 2. Bd. Vögel. (Hausschatz des Wissens Bd. 8 u. 9. Neudamm 1896).

St. G. Mivart, On the Hyoid Bones of *Nestor meridionalis* and *Nanodes discolor*. (Abdruck aus: Pr. Z. S. London 1896 p. 236—240).

H. C. Oberholser, Descriptions of two new Subspecies of the Downy Woodpecker, *Dryobates pubescens* (Linn.). (Abdruck aus: Proc. Un. St. Nat. Mus. XVIII 1896 p. 547—550 — No. 1080).

J. P. Prazák, Einiges über die sogenannten Fremdkleider unserer Vögel. (Abdruck aus: Mntsschr. d. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XXI. 1896 p. 184—197).

Chr. W. Richmond, Catalogue of a Collection of Birds made by Doctor W. L. Abott in Kashmir, Baltistan and Ladak, with Notes on some of the Species. and a Description of a new Species of Cyanecula. (Abdruck aus: Proc. Un. St. Nat. Mus. XVIII. 1896 p. 451—503 — No. 1078).

Ch. W. Richmond, Catalogue of a Collection of Birds made by Doctor W. L. Abbott in Eastern Turkestan, the Thian Shan Mountains, and Tagdumbash Pamir, Central Asia, with Notes on some of the Species. (Abdruck aus: Pr. Un. St. N. M. XVIII. 1896 p. 569—576).

R. Ridgway, Characters of a new American Family of Passerine Birds. (Abdruck aus: Pr. Un. St. N. M. XVIII. 1896 p. 449—450).

R. Ridgway, On Birds collected by Doctor W. L. Abbott in the Seychelles, Amirantes, Gloriosa, Assumption, Aldabra, and adjacent Islands, with Notes on Habits, etc. by the Collector. (Abdruck aus: Proc. Un. St. Nat. Mus. XVIII. 1896 p. 509—546 — No. 1079).

K. Russ, Der Graupapagei. Seine Naturgeschichte, Pflege und Abrichtung. Mit einem Aquarelldruck und drei Holzschnitten im Text. Magdeburg 1896.

K. Russ, Die Amazonenpapageien. Ihre Naturgeschichte, Pflege und Abrichtung. Mit 1 Tafel in Farbendruck, 7 Tafeln in

Schwarzdruck und 3 Holzschnitten im Text. Magdeburg 1896.

K. Russ, Vogelzucht-Buch. Ein Handbuch für alle Züchter, vornehmlich für Anfänger. Mit 13 Tafeln in Schwarzdruck und 30 Abbildungen im Text. 2. verm. Aufl. Magdeburg 1896.

T. Salvadori, Descrizione di una nuova specie del genere *Rhamphocoelus* di Chiriqui. (Abdruck aus: Boll. Mus. Zool. Anat. Torino XI. 1896 No. 249).

P. L. Sclater, Remarks on the Divergencies between the „Rules for Naming Animals" of the German Zoological Society and the Stricklandian Code of Nomenclature. (Abdruck aus: Pr. Z. S. London 1896 p. 306–322).

R. B. Sharpe, The Ornithological Work of J. S. Jameson. (Abdruck aus: Jameson's Story of the Rear Column of the Emin Pasha Relief Expl. 1890. Nat. Hist. Appendix).

R. B. Sharpe, The Zoology of the Afghan Delimitation Commission. Birds. (Abdruck aus: Trans. Linn. Soc. sec. Ser. Zool. Vol. V. Pt. 3).

R. B. Sharpe, Introduction to the Monograph of the *Hirundinidae*. (Abdruck aus: Sharpe und Wyatt, Mon. of the Hirundinidae).

R. B. Sharpe, Bornean Notes: No. II. (Abdruck aus: Ibis 1894 p. 421–422).

R. B. Sharpe, Bornean Notes: No. III. (Abdruck aus: Ibis 1894 p. 538—546).

R. B. Sharpe, On a Collection of Birds sent by Mr. A. H. Everett from the Sulu Archipelago. (Abdruck aus: Ibis 1894 p. 238–259).

R. B. Sharpe, Edward Hargitt. (Abdruck aus: Ibis 1895 p. 302–304).

R. B. Sharpe, On a Collection of Birds made by Dr. A. Donaldson Smith during his recent Expedition in Western Somaliland. (Abdruck aus: Proc. Z. S. Lond. 1895 p. 457—520).

H. Winge, Fuglene ved de danske Fyr i 1895. (Abdruck aus: Vid. Meddel. nat. Foren. Kbhvn. 1896 p. 65—117).

Index.

1896.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Allgemeinen Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung der Kgl. Zoologischen Sammlung in Berlin, Generalsekretär der Allg. Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union und der Ungarischen Ornithologischen Centrale.

XLIV. Jahrgang.

Heft I. Fünfte Folge, 3. Band. 1896.

Mit 5 farbigen Tafeln.

Leipzig 1896.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14. Henrietta Street, Coventgarden. **Paris,** F. Vieweg, rue Richelieu, 67. **New-York,** B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.



JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Allgemeinen Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung der Kgl. Zoologischen Sammlung in Berlin, Generalsekretär der Allg. Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union und der Ungarischen Ornithologischen Centrale.

XLIV. Jahrgang.

Heft II. **Fünfte Folge, 3. Band.** 1896.

Mit 2 farbigen Tafeln.

Leipzig 1896.

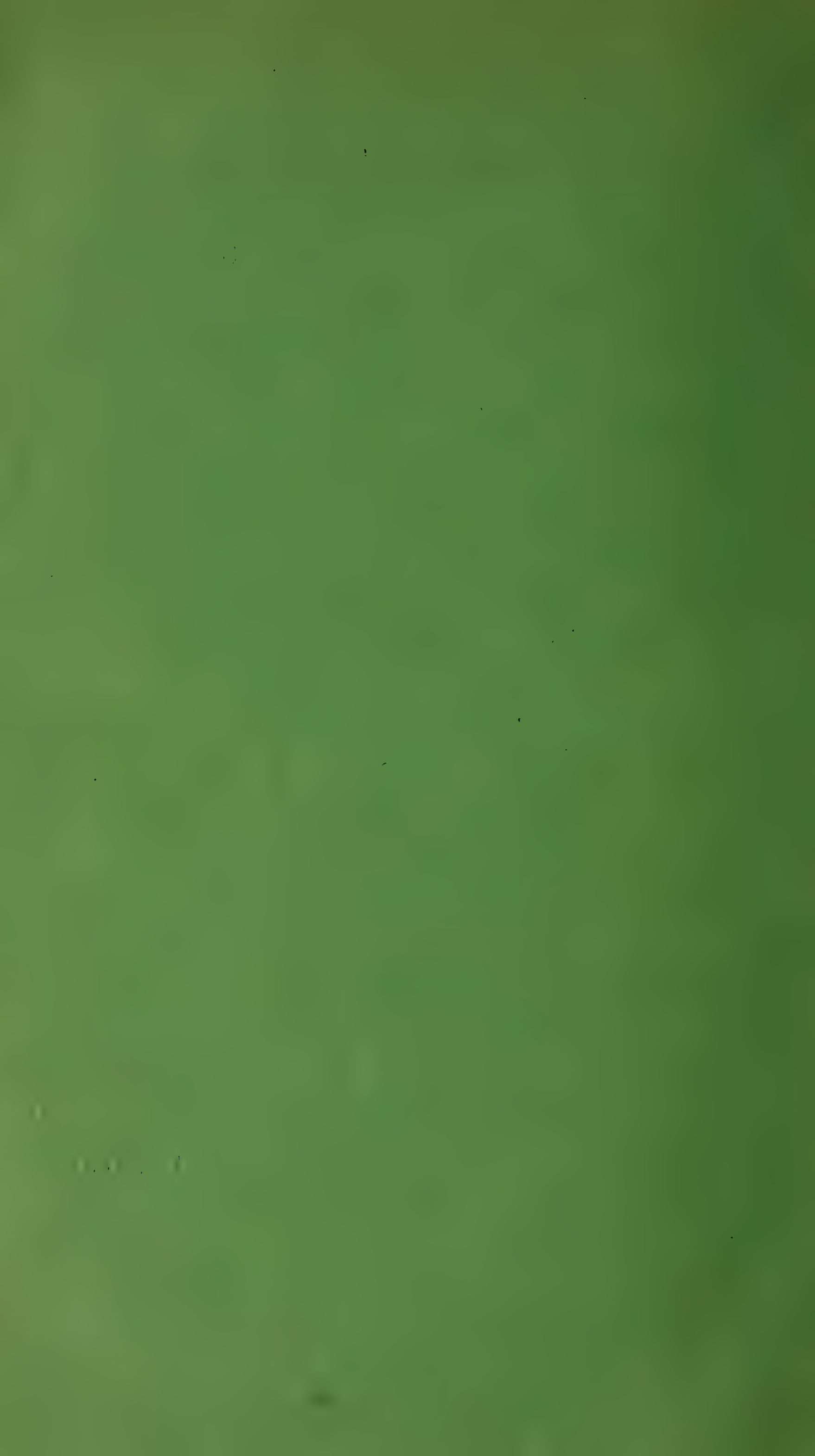
Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14. Henrietta Street, Coventgarden.

Paris, F. Vieweg, rue Richelieu, 67.

New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.



JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Allgemeinen Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung der Kgl. Zoologischen Sammlung in Berlin,
Generalsekretär der Allg. Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union,
der British Ornithologists' Union und der Ungarischen Ornithologischen Centrale.

XLIV. Jahrgang.

Heft III. **Fünfte Folge, 3. Band.** **1896.**

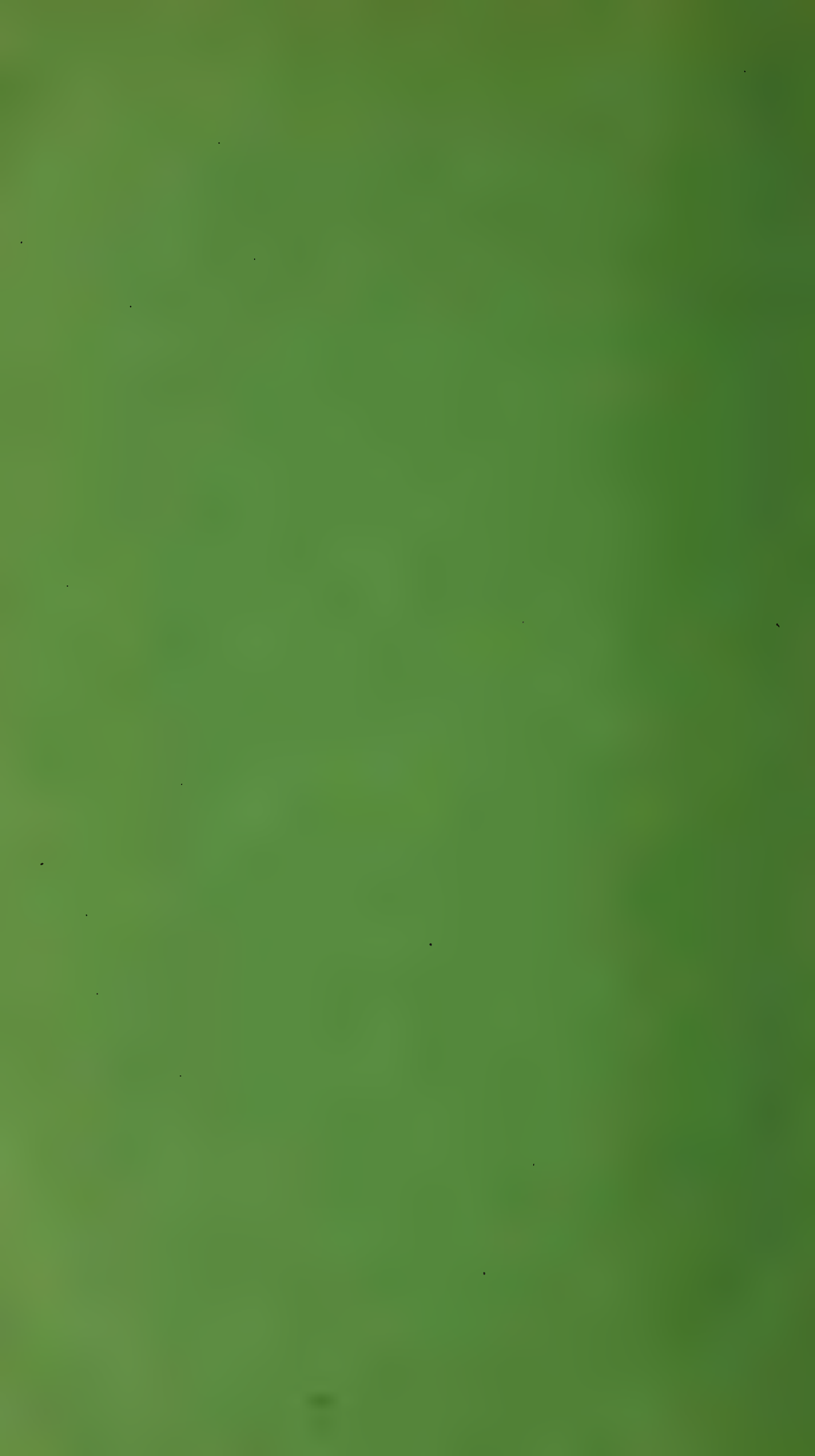
Mit 7 schwarzen Tafeln.

Leipzig 1896.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14. Henrietta Street, Coventgarden.
Paris, F. Vieweg, rue Richelieu, 67.
New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.



JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung der Kgl. Zoologischen Sammlung in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union und der Ungarischen Ornithologischen Centrale.

XLIV. Jahrgang.

Heft IV. Fünfte Folge, 3. Band. 1896.

Mit 1 Tafel u. 1 Karte.

Leipzig 1896.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14. Henrietta Street, Coventgarden.

Paris, F. Vieweg, rue Richelieu, 67.

New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.





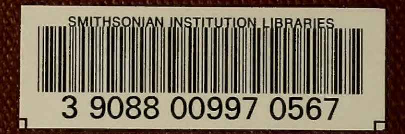












SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00997 0567